ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭСТЕТИКА США



От имени американского народа я приветствую вас — посетителей выставки «Промышленная эстетика — США». Это девятая по счету американская выставка, устроенная в Советском Союзе, в порядке соглашения о культурном обмене между нашими странами. Задача художника-конструктора — сделать окружающие нас повседневно предметы приятными для глаз и удобными для употребления. На этой выставке представлены образцы американского художественного конструирования. Мы надеемся они заинтересуют вас. Народы наших стран разделяют желание содействовать улучшению жизни людей во всем мире. Мероприятия подобные этой выставке помогают нам обмениваться опытом и лучше узнать друг друга.

Линдон Б. Джонсон.

РОЛЬ ХУДОЖНИКА-КОНСТРУКТОРА

Несмотря на то, что художественное конструирование стало самостоятельной профессией совсем недавно, роль художников-конструкторов в промышленности уже успела претерпеть ряд серьезных изменений.

В течение первого периода, с конца 1920-х годов до середины 1930-х годов, главной целью художественного конструирования было в основном обеспечение максимальных удобств в обращении с изделиями и улучшение их внешнего вида. Во многих случаях продажа товаров, сконструированных с учетом этих факторов, так быстро увеличивалась, что промышленные предприятия заинтересовались художественным оформлением как средством расширения сбыта своих изделий. За этими первыми успехами последовало распространение художественного конструирования на продукцию тяжелой промышленности — на локомотивы, океанские суда и тяжелое машинное оборудование. Зарекомендовавшие уже себя с самой лучшей стороны в деле улучшения внешнего вида товаров, художники-конструкторы вновь показали себя превосходно при разрешении проблем снижения себестоимости путем использования новых материалов и уменьшения количества составных частей изделий. В 1939 году художники-конструкторы начали работать еще в одной области—для больших международных экспозиций, и их успехи в оформлении выставок в Сан-Франциско и в Чикаго привлекли к ним внимание всего мира. К 1940-му году эти пионеры художественного конструирования уже прочно утвердились в торговле и промышленности США. Особенно важной оказалась их способность повышать интерес потребителя к приобретению промышленных изделий всевозможных размеров и назначения.

За годы Второй мировой войны значительно изменилась роль специалистов по промышленной эстетике. Те художники-конструкторы, которые остались в промышленности, научились работать в тесном контакте с инженерами, совместными усилиями решая проблемы конструирования надежных и прочных вещей, с учетом фактора удобства человека при определенных эксплуатационных условиях, когда каждый просчет в конструкции увеличивает возможность ошибки и, как следствие ее, вероятность несчастного случая (хороший пример — конструкция кабины самолета).

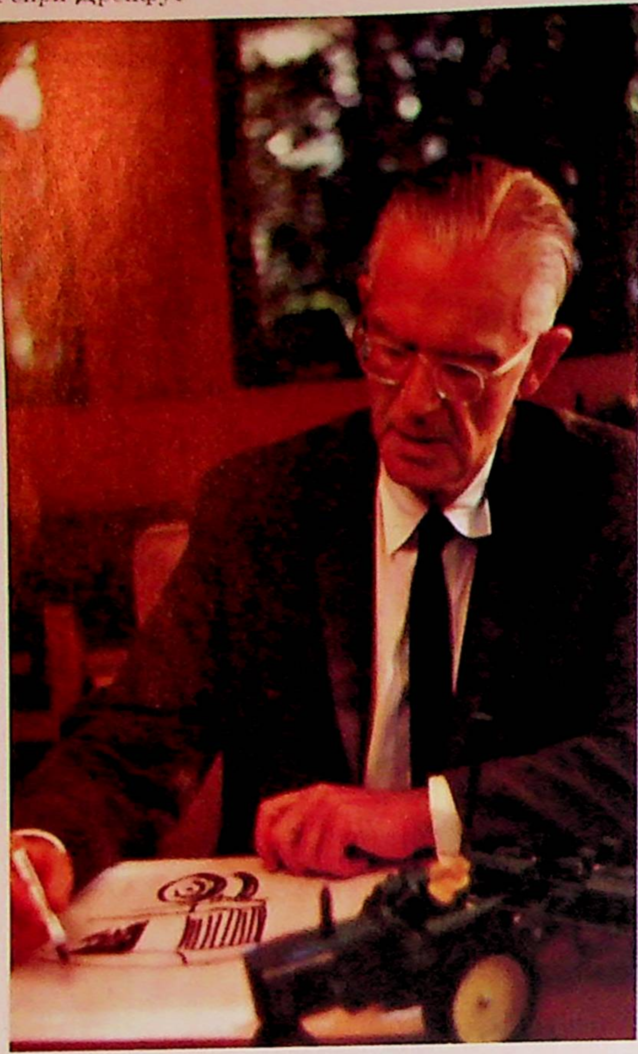
В наше время сохранились все прежние области деятельности художников-конструкторов, но организационные формы стали более сложными, создавая новые возможности и новые масштабы в работе по конструированию для торговых и промышленных предприятий и государственных учреждений. Первые бюро художественного конструирования были открыты частными лицами и работали как независимые фирмы, обслуживая многочисленных клиентов. В настоящее время многие промышленные предприятия имеют своих собственных художников-конструкторов, которые специализируются на конструировании изделий данной компании. Но независимые мастерские-студии художественного конструирования продолжают процветать — увеличивается их количество, растут их размеры. И тот и другой тип организации имеет свои недостатки и преимущества. Кадры конструкторов в промышленных предприятиях обладают высокой квалификацией, но на их работе может отрицательно сказаться более узкий подход к проблемам конструирования. Независимый дизайнер не располагает детальными сведениями о продукции данной фирмы, но диапазон его профессионального опыта, охватывающего различные отрасли промышленности, значительно шире. По этой причине многие промышленные предприятия, располагающие превосходным штатом конструкторов, пользуются также услугами и независимых мастерских. На данном этапе эволюции этой профессии намечается тенденция решать проблемы в более широком, более комплексном масшта-

бе, чем прежде. Это, в свою очередь, привело к изменению первоначальной роли специалиста по конструированию как художника, работающего для промышленности. Ибо постоянное усложнение проблем все чаще требует тесного коллективного сотрудничества и все реже индивидуальных решений отдельных мастеров. Хорошо слаженный ансамбль берет верх над солистом-виртуозом.

Таким образом, изменения в характере работы стали отличительной чертой профессии, которая еще не отпраздновала свой 40-летний юбилей. Тем не менее, следует также помнить, что основные элементы этой профессии создались в весьма отдаленном прошлом, а не несколько десятилетий тому назад, и, вероятно, останутся такими же и в будущем. Художник-конструктор, как и архитектор, имеет дело с проблемами, решения которых выражаются в формах, имеющих три измерения. Он должен уметь найти свою главную проблему, изложить ее с предельной ясностью и четкостью, проанализировать все ее компоненты, синтезировать все ее элементы в единой и целесообразной форме. В основе поразительных успехов этой совсем еще молодой профессии лежит не только блестящее мастерство ее выдающихся представителей, но и постоянный поток новых запросов в нашем стремительно развивающемся обществе.

Обложки журнала
«Промышленная эстетика» (Industrial Design)

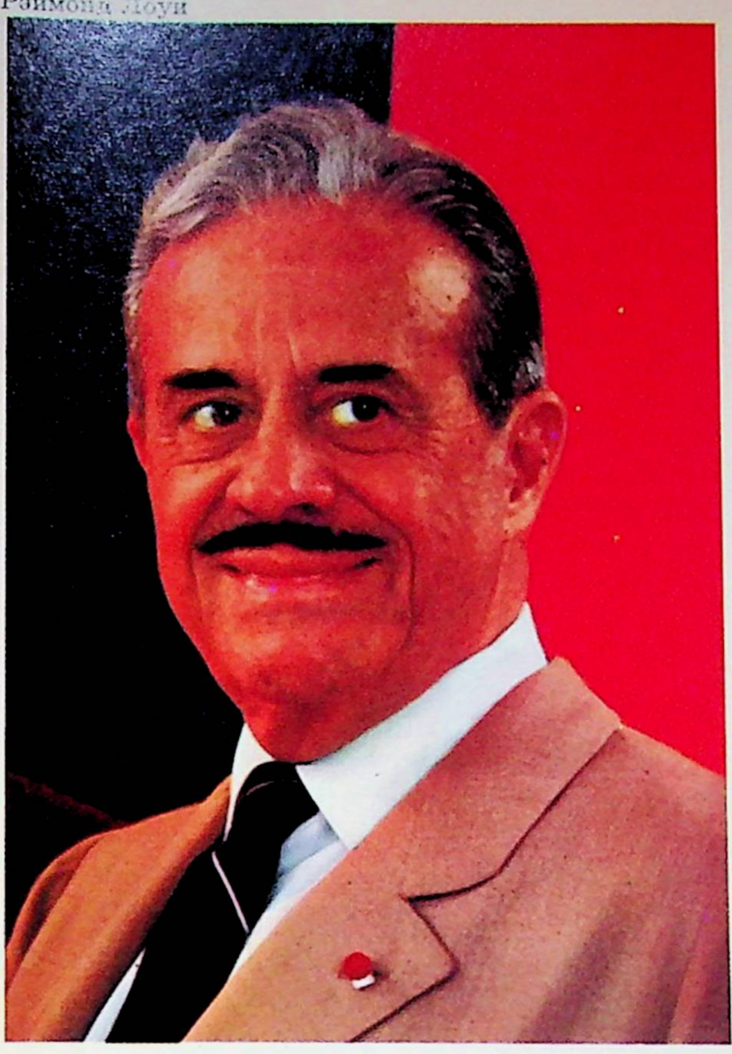




ГЕНРИ ДРЕЙФУС

Генри Дрейфус начал свою деятельность как театральный художник. В 1929 году, в возрасте 25 лет, он открыл в Нью-Йорке бюро художественного конструирования, которое благополучно пережило тяжелые годы депрессии. В настоящее время его бюро имеет два отделения — одно в Нью-Йорке, другое в Калифорнии. Из наиболее известных проектов, выполненных этой фирмой, следует упомянуть художественное конструирование телефонов для лабораторий телефонной системы «Белл», интерьеры и внешнее оформление самолетов компании «Америкэн эрлайнс», пылесосов и механизированных полотеров компании «Зингер», производящей бытовые приборы и торгово-промышленное оборудование, фотографического аппарата для корпорации «Поляроид», выпускающей автоматические, моментально печатающие снимки фотоаппараты, и сигаретную машину для «Америкэн машин энд фаундри компани» фирмы, продукция которой охватывает такие разнообразные изделия, как устройства для автоматической установки кеглей в кегельбанах и тяжелое машинное оборудование. Большинство клиентов имеют долгосрочные договоры с конструкторским бюро Дрейфуса, согласно которым фирма выполняет все задания, возникающие в течение предусмотренных в договорах периодов времени. Дрейфус считает, что его бюро должно нести полную ответственность за художественное оформление, в результате чего он редко принимает заказы от компаний, имеющих свои собственные отделы художественного конструирования. Дрейфус интересуется главным образом художественным конструированием промышленных изделий и работает над упаковкой и рекламным оформлением только в тех случаях, когда эта работа связана с конструируемыми им изделиями. Он не видит никакой необходимости в расширении деятельности своего бюро и намеренно содержит ограниченный штат сотрудников, с тем чтобы обеспечить своим клиентам индивидуальное обслуживание и поддерживать с ними личный контакт. Одним из последних проектов, выполненных Дрейфусом, было художественное конструирование видеотелефона для телефонной системы «Белл», находящегося все еще в экспериментальной стадии; этот видеотелефон передает звук и изображение в обоих направлениях. Кроме того, Дрейфус сконструировал телефонный аппарат с кнопочным номеронабирателем и самоходный телефон-автомат для автомобилистов. Примером интенсивного предварительного изучения вопросов, связанных с художественным конструированием, может служить его недавняя работа над проектом нового типа швейной машины «Зингер», когда художникам-конструкторам пришлось брать уроки шитья, чтобы на личном опыте разобраться в связанных с этим проектом проблемах.

Рэймонд Лоуи



РЭЙМОНД ЛОУИ

Рэймонд Лоуи, основатель и председатель правления компании «Рэймонд Лоуи — Уильям Снэйт», родился во Франции в 1893 году и в 1938 году получил американское гражданство. Он начал работать в Нью-Йорке иллюстратором модных журналов, и его талант к экспонированию изделий, к художественному оформлению промышленных товаров и средств транспорта, с таким блеском проявившийся в его иллюстрациях, привел со временем к его назначению в 1929 году руководителем отдела художественного конструирования фирмы «Вестингауз электрик компани». В том же году Лоуи открыл свое собственное бюро художественного конструирования, когда английская фирма «Джестетнер лимитед» предложила ему, «сделать что-нибудь» в отношении внешнего вида их копировально-множительных машин. В 1932 году, когда Лоуи работал по заданиям автомобильной компании «Хэпп моторс» и фирмы «Сирс энд Робак» — универсального магазина, выполняющего заказы по почте, его имя начало отождествляться с внешним видом самых разнообразных изделий, упаковки, всевозможного оборудования, с интерьерами архитектурных сооружений и транспортных средств. Работа Лоуи впервые получила всеобщее признание после того, как он сконструировал холодильник «Колдспот», модель 1932 года, для фирмы «Сирс энд Робак». Раньше эта фирма в среднем продавала около 15 000 таких холодильников в год; в первом же году, после появления новой модели, число проданных холодильников достигло 140 000, а в следующем году их было продано 275 000. За последние 33 года имя Лоуи было связано буквально со всеми областями быта, промышленности и торговли страны — от всевозможных видов транспорта до изучения проблем товарного сбыта. В течение 30 лет Лоуи работал над конструированием автомобилей фирмы «Студебейкер»; особый интерес вызвала «спорная» модель 1947 года, прозванная «Тяни — толкай» («Куда едешь»), так как ее задняя часть почти не отличалась от передней. Эта модель была со временем положена в основу конструирования кузовов целого ряда автомобилей других фирм. В настоящее время в фирме Лоуи имеется 14 отделов, ведающих такими областями, как конструирование жилых помещений и их компонентов, упаковка технических изделий, архитектурное программирование, изучение рынка, рекламное оформление и т. д. Фирма обслуживает буквально сотни клиентов. В январе 1961 года компаньон Лоуи, Уильям Снэйт, стал президентом компании, поделив с Лоуи административные и художественно-конструкторские обязанности. Лоуи, кроме того, был одним из основателей Американского общества специалистов по промышленной эстетике.



УОЛТЕР ДОРВИН ТИГ

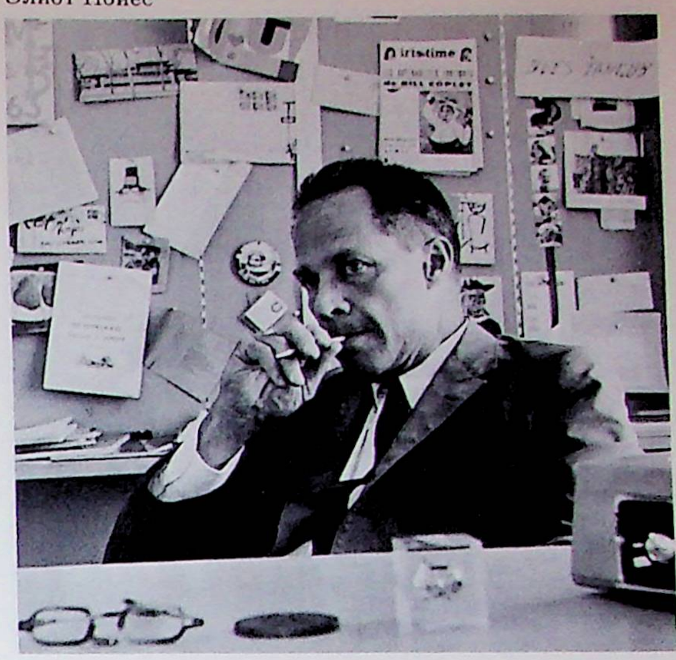
Уолтер Дорвин Тиг основал первую в Америке фирму художественного конструирования в 1926 году. Приехал он в Нью-Йорк из Декатура (штат Индиана) и четыре года занимался в школе изобразительных искусств «Арт стюдентс лиг», затем работал в рекламном агентстве и в 1911 году в возрасте 28 лет начал свое собственное дело — оформлял печатные издания и исполнял декоративные работы.

В 1927 году он заключил договор с компанией «Истмен Кодак», производящей фотографическую пленку и фотографические принадлежности. Эта компания и стала его первым крупным заказчиком. По его эскизам были переделаны почти все изделия фирмы «Кодак», и были сконструированы первые фотоаппараты из пластмассы и первые фотоаппараты, отлитые под давлением. Он оставался консультантом по промышленной эстетике компании «Истмен Кодак» вплоть до своей смерти в 1960 году. Тиг работал также в качестве консультанта по художественному конструированию для многих других крупных промышленных предприятий. Он сконструировал автомобиль «Мармон», в сотрудничестве со своим сыном У. Дорвином Тигом, в начале 1930-х годов, и эта работа до сих пор оказывает влияние на оформление многих других автомобильных моделей. Тиг затем разрабатывал интерьеры пассажирских вагонов для Нью-Хейвенской и Хартфордской железной дороги, конструировал стеклянную посуду, термические и оптические инструменты, создавал новую упаковку, оформлял выставки и розничные магазины. В 1939 году он был членом Комитета по художественному оформлению Международной выставки 1939 года, где сконструировал павильоны компаний «Форд» (автомобили), «Дю Понт» (пластмассовые изделия), «Консолидейтед Эдисон» (газовые приборы и оборудование), «Нэйшнл кэш реджистер» (кассовые аппараты), «Юнайтед Стэйтс стил» (сталь и стальные изделия). В настоящее время фирма Уолтера Тига является одной из самых больших компаний художественного конструирования в мире. В Соединенных Штатах она имеет одиннадцать отделений, и во главе ее стоят семь компаньонов, включая сына Тига. В фирме работает 205 специалистов по архитектуре, машиностроению, упаковке, сбыту, производственным процессам и контролю качества продукции.

Чарлз Имс



Элиот Нойес



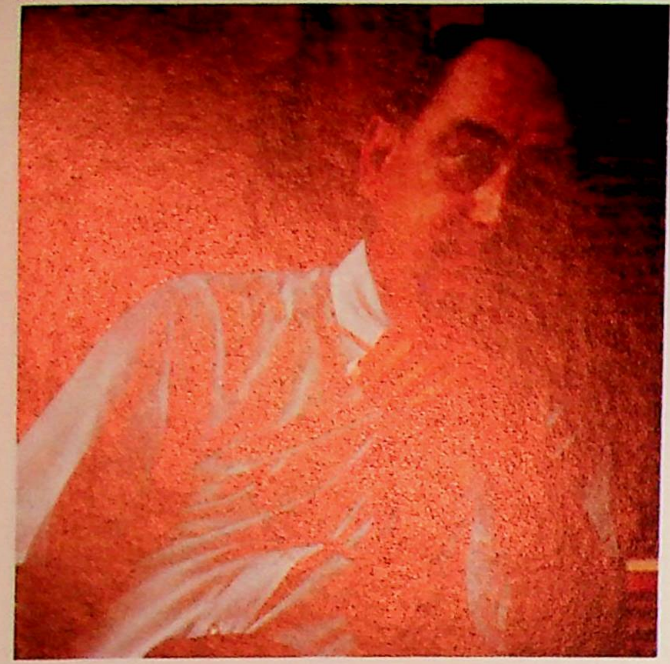
ЧАРЛЗ ИМС

Чарлз Имс родился в 1907 году в городе Сент-Луисе, штат Миссури. Он окончил архитектурный факультет Вашингтонского университета, после чего сотрудничал с известными архитекторами Элиелем и Эро Сааринен в их архитектурно-художественной школе в городе Кранбрук, штат Мичиган. В этой школе он создал отдел экспериментального проектирования. Разработанный им метод производства прессованных из клееной фанеры медицинских хирургических шин для Веннно-Морского флота США привел к созданию в 1945 году конструкции прессованного из фанеры стула, ставшего прототипом для многих других конструкций стульев, как например, изготовляемых в прессформах стульев из армированной пластмассы и литых алюминиевых стульев фирмы «Герман Миллер», производящей современную мебель. Имс коллекционирует и конструирует детские игрушки. Кроме того, он написал сценарии для нескольких кинофильмов и был их режиссером и продюсером, включая фильм, демонстрировавшийся одновременно на нескольких экранах на Американской национальной выставке в Москве в 1959 году. Главное бюро его фирмы находится в Венеции — маленьком прибрежном городке в южной Калифорнии.

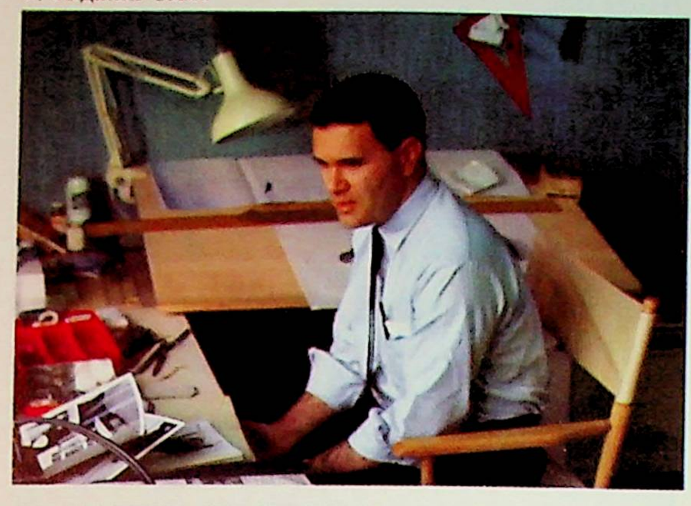
ЭЛИОТ НОЙЕС

По образованию Элиот Нойес — архитектор. Он начал работать в Нью-Йоркском музее современного искусства в 1939 году, где создал отдел художественного конструирования. Он ушел из музея в 1947 году, чтобы открыть свою собственную фирму. Одним из его первых клиентов была крупная компания «Интернэшнл бизнес машин корпорейшн», производящая электронные вычислительные машины и канцелярское оборудование. Для этой компании он продолжает работать до сих пор, проектируя и оформляя здания, изделия, витрины и выставки. Его фирма находится в Нью-Кейнане, штат Коннектикут — небольшом городке, расположенном на расстоянии получасовой езды от Нью-Йорка автомобилем или поездом. Персонал фирмы состоит из 12 художников-конструкторов и нескольких специалистов архитектурного профиля. Недавно фирма «Вестингауз электрик компани» пригласила Нойеса своим консультантом по вопросам художественного конструирования для обеспечения стилевого единства и высокого качества оформления в конструировании изделий, в их экспонировании и упаковке, в составлении рекламного материала и в области промышленной архитектуры.

Джордж Нелсон



Ф. Юджин Смит



ДЖОРДЖ НЕЛСОН

По окончании архитектурного образования Джордж Нелсон работал в издательстве журналов «Аркитекчурэл форум» и «Форчун», а в 1944 и 1945 годах возглавлял отдел экспериментального художественного проектирования этих журналов. Сконструированная им «стена-стеллаж», воспроизведенная в журнале «Лайф», привлекла внимание компании «Герман Миллер», занимающейся производством мебели, в результате чего Нелсон был приглашен директором отдела художественного конструирования этой компании. Он до сих пор занимает эту должность. Работая для этой компании, он разработал ряд новых концепций в конструировании мебели — модульные кресла и модульные полки, реечные скамьи и конторские шкафы со стальной рамой. В 1947 году он открыл в Нью-Йорке свое бюро. Его деятельность охватывает самые разнообразные области — от конструирования изделий и их упаковки до архитектурного оформления и разработки программ унификации промышленных изделий. Фирма имеет 25 служащих. Джорджу Нелсону было поручено оформление выставки «Промышленная эстетика — США» и составление настоящей брошюры. Его фирма также оформляла «Американскую национальную выставку», проведенную в Москве в 1959 году в парке «Сокольники».

Ф. ЮДЖИН СМИТ

Ф. Юджин Смит окончил Кливлендский институт изобразительных искусств в 1947 году, работал с различными конструкторскими коллективами и в 1960 году открыл свое собственное проектно-консультационное бюро «Ф. Юджин Смит ассошиэйтс» в г. Бате, штат Огайо. Это бюро, в котором в настоящее время работают 11 сотрудников, типично для целого ряда американских конструкторских фирм, которые обосновались в небольших городах, и, вместе с тем, успешно привлекают в качестве клиентов крупные промышленные предприятия. Бюро Смита помещается в перестроенном сарае. Текущая работа заключается в проектировании и художественном конструировании зданий, магазинов, брошюр, рекламных материалов, выставок, витрин и т. п. для фирмы «Гудйир энд раббер ко»; конструирования изделий, упаковки рекламных материалов и планирования сбыта для фирмы «Раббермэйд компани», производящей предметы домашнего обихода и автомобильные и судовые принадлежности; художественного реконструирования бензозаправочных станций компании «Филлипс петролеум». Этот последний проект включает расширение сети станций, архитектуру зданий, планировку участков, проектирование озеленения, экспонирование продукции и организацию средств обслуживания. Недавно Смит по своей инициативе начал кампанию против «обезображивания городов», в связи с чем губернатор штата Огайо назначил его председателем комитета по изучению роли художественного конструирования в проектах штатной администрации.

Карл Сандберг (справа) и Монтгомери Ферар



САНДБЕРГ — ФЕРАР

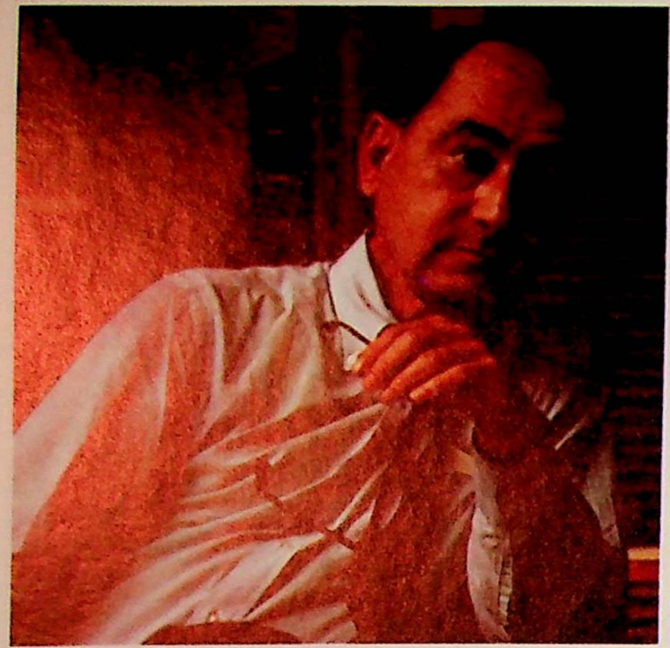
Фирма «Сандберг — Ферар» была основана в Детройте в 1934 году Карлом Сандбергом и Монтгомери Фераром, после того, как эти два дизайнера ушли из отдела художественного оформления компании «Дженерал моторс корпорейшн», чтобы начать свое собственное дело. В течение последних 24 лет Сандберг и Ферар работали для универсального магазина «Сирс энд Робак» в качестве художников-конструкторов по проектированию всевозможных бытовых приборов, например, холодильников, кухонных плит, аппаратов кондиционирования воздуха, охотничьих ружей, рыболовных катушек, лодок, автомобильных шин, тракторов и ленточных пил. Последние крупные заказы — проектирование массовых средств городского транспорта для Нью-Йорка и Сан-Франциско и художественное конструирование, в сотрудничестве с персоналом компании «Локхид», оформления интерьеров и посадочно-высадочных установок для новых, находящихся в стадии разработки, сверхзвуковых самолетов этой компании, которые будут летать со скоростью 2900 километров в час на высоте 23 000 километров.

Питер Мюллер-Мунк (слева)



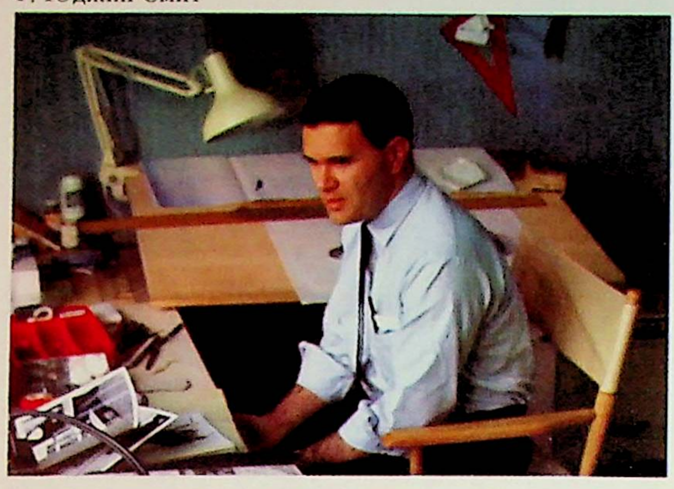
ПИТЕР МЮЛЛЕР — МУНК

Фирма «Питер Мюллер — Мунк ассошиэйтс» была учреждена в Питтсбурге в 1945 году. В ней работают 44 сотрудника, в том числе 31 специалист — дизайнеры, инженеры, художники, заведующий исследовательской работой и макетчики. Деятельность фирмы охватывает целый ряд областей, включая художественное конструирование средств транспорта и оборудования для научно-исследовательских лабораторий. Фирма «Мюллер — Мунк» конструирует механизированные инструменты, бытовые приборы, тяжелое оборудование для сельского хозяйства и промышленности, а также кухонные принадлежности и посуду. Недавно она произвела реконструкцию бензозаправочных станций компании «Тексако» и разработала художественное оформление Американской выставки в Загребе (Югославия). В обязанности фирмы входило оформление интерьеров и внешнего вида выставки, а также общее руководство строительными и монтажными работами на выставочной территории. Около 75 процентов всех договоров с клиентами предусматривают не только художественное, но и общее конструирование проекта в целом.



ДЖОРДЖ НЕЛСОН

По окончании архитектурного образования Джордж Нелсон работал в издательстве журналов «Аркитекчурэл форум» и «Форчун», а в 1944 и 1945 годах возглавлял отдел экспериментального художественного проектирования этих журналов. Сконструированная им «стена-стеллаж», воспроизведенная в журнале «Лайф», привлекла внимание компании «Герман Миллер», занимающейся производством мебели, в результате чего Нелсон был приглашен директором отдела художественного конструирования этой компании. Он до сих пор занимает эту должность. Работая для этой компании, он разработал ряд новых концепций в конструировании мебели — модульные кресла и модульные полки, реечные скамьи и конторские шкафы со стальной рамой. В 1947 году он открыл в Нью-Йорке свое бюро. Его деятельность охватывает самые разнообразные области — от конструирования изделий и их упаковки до архитектурного оформления и разработки программ унификации промышленных изделий. Фирма имеет 25 служащих. Джорджу Нелсону было поручено оформление выставки «Промышленная эстетика — США» и составление настоящей брошюры. Его фирма также оформляла «Американскую национальную выставку», проведенную в Москве в 1959 году в парке «Сокольники».



Ф. ЮДЖИН СМИТ

Ф. Юджин Смит окончил Кливлендский институт изобразительных искусств в 1947 году, работал с различными конструкторскими коллективами и в 1960 году открыл свое собственное проектно-консультационное бюро «Ф. Юджин Смит ассошиэйтс» в г. Бате, штат Огайо. Это бюро, в котором в настоящее время работают 11 сотрудников, типично для целого ряда американских конструкторских фирм, которые обосновались в небольших городах, и, вместе с тем, успешно привлекают в качестве клиентов крупные промышленные предприятия. Бюро Смита помещается в перестроенном сарае. Текущая работа заключается в проектировании и художественном конструировании зданий, магазинов, брошюр, рекламных материалов, выставок, витрин и т. п. для фирмы «Гудйир энд раббер ко»; конструирования изделий, упаковки рекламных материалов и планирования сбыта для фирмы «Раббермэйд компани», производящей предметы домашнего обихода и автомобильные и судовые принадлежности; художественного реконструирования бензозаправочных станций компании «Филлипс петролеум». Этот последний проект включает расширение сети станций, архитектуру зданий, планировку участков, проектирование озеленения, экспонирование продукции и организацию средств обслуживания. Недавно Смит по своей инициативе начал кампанию против «обезображивания городов», в связи с чем губернатор штата Огайо назначил его председателем комитета по изучению роли художественного конструирования в проектах штатной администрации.

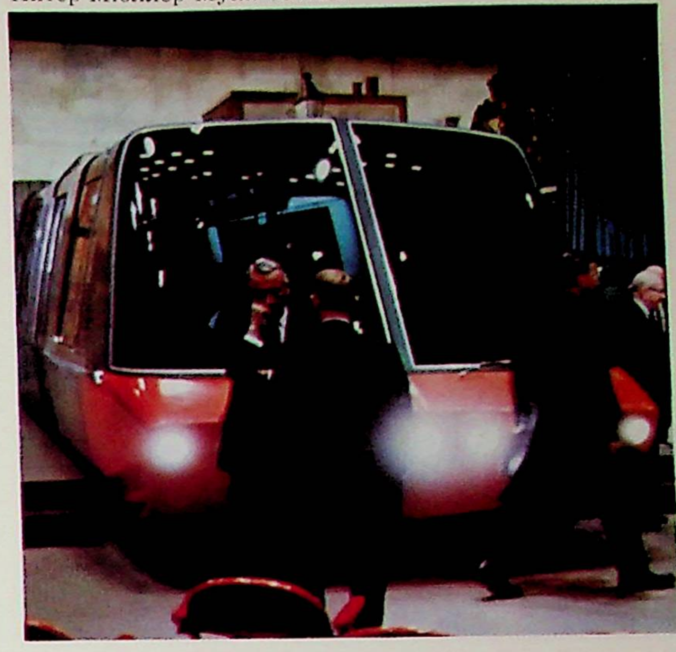
Карл Сандберг (справа) и Монтгомери Ферар



САНДБЕРГ — ФЕРАР

Фирма «Сандберг — Ферар» была основана в Детройте в 1934 году Карлом Сандбергом и Монтгомери Фераром, после того, как эти два дизайнера ушли из отдела художественного оформления компании «Дженерал моторс корпорейшн», чтобы начать свое собственное дело. В течение последних 24 лет Сандберг и Ферар работали для универсального магазина «Сирс энд Робак» в качестве художников-конструкторов по проектированию всевозможных бытовых приборов, например, холодильников, кухонных плит, аппаратов кондиционирования воздуха, охотничьих ружей, рыболовных катушек, лодок, автомобильных шин, тракторов и ленточных пил. Последние крупные заказы — проектирование массовых средств городского транспорта для Нью-Йорка и Сан-Франциско и художественное конструирование, в сотрудничестве с персоналом компании «Локхид», оформления интерьеров и посадочно-высадочных установок для новых, находящихся в стадии разработки, сверхзвуковых самолетов этой компании, которые будут летать со скоростью 2900 километров в час на высоте 23 000 километров.

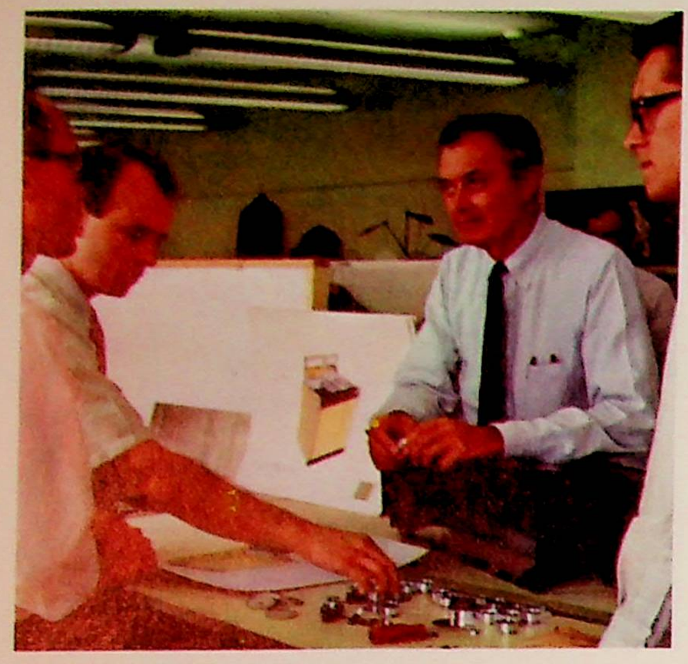
Питер Мюллер-Мунк (слева)



ПИТЕР МЮЛЛЕР — МУНК

Фирма «Питер Мюллер — Мунк ассошиэйтс» была учреждена в Питтсбурге в 1945 году. В ней работают 44 сотрудника, в том числе 31 специалист — дизайнеры, инженеры, художники, заведующий исследовательской работой и макетчики. Деятельность фирмы охватывает целый ряд областей, включая художественное конструирование средств транспорта и оборудования для научно-исследовательских лабораторий. Фирма «Мюллер — Мунк» конструирует механизированные инструменты, бытовые приборы, тяжелое оборудование для сельского хозяйства и промышленности, а также кухонные принадлежности и посуду. Недавно она произвела реконструкцию бензозаправочных станций компании «Тексако» и разработала художественное оформление Американской выставки в Загребе (Югославия). В обязанности фирмы входило оформление интерьеров и внешнего вида выставки, а также общее руководство строительными и монтажными работами на выставочной территории. Около 75 процентов всех договоров с клиентами предусматривают не только художественное, но и общее конструирование проекта в целом.

Артур Бек-Вар



Джордж Дженсен (слева) и Ричард Лейтам



Роберт Д. Тайлер



АРТУР БЕК-ВАР

Артур Бек-Вар работает в крупном промышленном предприятии. В качестве заведующего секцией художественного конструирования и изучения рынка при отделе крупных бытовых приборов компании «Дженерал электрик» в Луисвилле, штат Кентукки, он ведает главным образом художественным конструированием холодильников, морозильников, электрических кухонных плит, стиральных машин и сушилок. Бек-Вар окончил университет «Нотр-Дам» в штате Индиана, получил степень магистра в 1934 году в Пражском университете, где был стипендиатом Института международного образования. Через десять лет он получил свидетельство о прохождении курса инженерных наук в университете имени Пюрдю, также в штате Индиана. В компании «Дженерал электрик» он начал работать в 1945 году. До этого он работал в консультационном бюро художественного конструирования в Кливленде и был штатным дизайнером компании «Ривер коппер энд брасс», где конструировал кухонную посуду.

ЛЕЙТАМ, ТАЙЛЕР И ДЖЕНСЕН

Фирма «Лейтам, Тайлер и Дженсен» была учреждена в Чикаго в 1955 году и вначале специализировалась в художественном конструировании товаров народного потребления. В 1960 году было открыто отделение фирмы на Тихоокеанском побережье Соединенных Штатов. Это отделение теперь занимается главным образом разработкой новых изделий и художественным оформлением выставок. Главная мастерская фирмы состоит из 16 художников-конструкторов; недавно в ней были закончены работы над проектом художественного реконструирования продукции компании «Аргус», производящей фотографические аппараты и принадлежности к ним. Для этой фирмы коллектив дизайнеров спроектировал и организовал производство нескольких моделей киноаппаратов, проекционного фонаря, кинопрожектора и фотографического аппарата. Пять художников-конструкторов, работающих в Лос-Анжелосе, обратили внимание на другую область: зная, какой огромный интерес проявляет Калифорния к делу народного образования, они разработали и осуществили проекты астрономического и физиологического музеев, а также оформили целый ряд выставок, посвященных различным областям науки: эмбриологии, ядерной физике, космонавтике и электротехнике. Компания имеет свое отделение и в Дании.

(Слева направо) Ким Ямасаки, Дэйв Чапман и Уильям Голдсмит



Дж. Гордон Липпинкот (слева) и Уолтер Маргулис



ДЭЙВ ЧАПМАН, ГОЛДСМИТ И ЯМАСАКИ

Дэйв Чапман начал свою деятельность художника-конструктора в группе специалистов, работавших над конструированием и оформлением выставки, открывшейся в Чикаго под названием «Век прогресса». Свое собственное бюро он открыл в Чикаго в 1935 году, а в 1955 году основал конструкторскую фирму в ее сегодняшнем виде. В настоящее время во главе фирмы стоят десять совладельцев, и в ней работают 30 сотрудников. Уильям Голдсмит координирует работу административной части и возглавляет отдел оформления рекламы. Архитектор Ким Ямасаки руководит художественным конструированием промышленных изделий, архитектурными работами и проектами, связанными с выставками. Работа фирмы охватывает конструирование упаковок для компании «Саймонайз корпорейшн», производящей мастики и препараты для вощения полов; подвесного лодочного двигателя для компании «Аутборд марин корпорейшн» разнообразных изделий для компании «Хамилтон — Бич», производителя небольших электробытовых приборов; разработку индивидуального оформления для компании «Мэйтаг», выпускающей стиральные и сушильные машины. В последний проект входит оформление фирменных знаков, этикеток, ярлыков, упаковок и рекламы.

ЛИППИНКОТ И МАРГУЛИС

Фирма «Уолтер П. Маргулис и Дж. Гордон Липпинкот» была основана в Нью-Йорке в 1944 году и со временем стала одним из самых крупных и комплексных бюро художественного конструирования в США. Фирма имеет 165 служащих, пять дочерних компаний и филиалы в Детройте, Торонто и Цюрихе. Работа фирмы охватывает интерьеры и внешнее оформление самолетов авиационной компании «Истерн эрлайнс»; бензозаправочные станции нефтяной компании «Хэмбл ойл»; продовольственные магазины самообслуживания, выставочные залы, павильоны. Оба совладельца фирмы изучали изобразительные искусства и архитектуру, Липпинкот в Свартморском колледже и Колумбийском университете, а Маргулис в Риме, в Вене и в парижской Школе изящных искусств.

СПЕЦИАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ХУДОЖНИКА-КОНСТРУКТОРА

Учебным программам колледжей и университетов, готовящих художников-конструкторов, нет еще и тридцати пяти лет. Можно сказать, что профессия эта зародилась в конце 1920-х годов, скорее случайно, по инициативе людей, которые поняли, что товарам народного потребления необходимо художественное оформление, что это улучшит внешний вид промышленных изделий, их эксплуатационные и функциональные качества. Совершенно очевидно, что у этих людей не было никакой специальной подготовки, так как такую подготовку негде было и получить. До того, как им пришлось решать новые проблемы промышленной эстетики, они работали в таких областях, как архитектура, строительная техника, типографское дело, реклама, моделирование одежды и художественное оформление театральных спектаклей.

Отделения художественного конструирования в высших и специальных учебных заведениях были сформированы в течение десятилетия, после того как руководству учебных заведений стало ясно, что появилась новая профессия и надо было воспитывать новые кадры квалифицированных специалистов.

Первое в Соединенных Штатах отделение художественного конструирования было создано в Технологическом институте имени Карнеги в Питтсбурге, и первый выпуск представителей этой новой профессии состоялся в 1936 году. Два года спустя в стране было уже шесть учебных заведений, в которых преподавались дисциплины художественного конструирования, и было основано общество специалистов по промышленной эстетике.

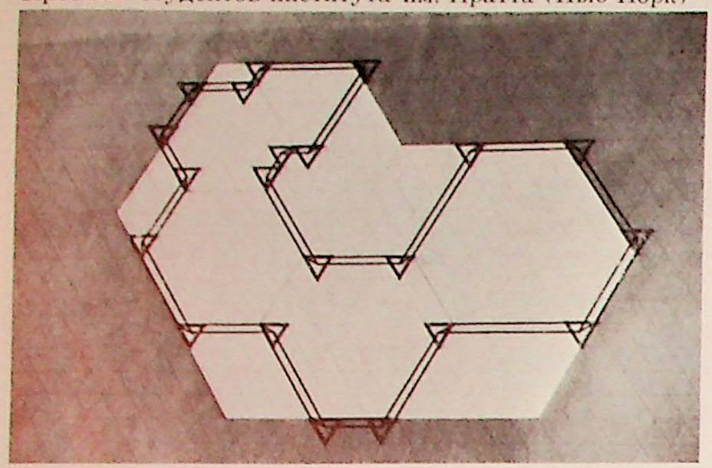
В течение этого же периода несколько выдающихся архитекторов и художников прибыли из Европы в Соединенные Штаты, где они начали преподавать и практиковать эту новую профессию. Вальтер Гропиус, основатель художественно-промышленной школы «Баухауз» в Германии, приехал в Америку преподавать в Гарвардском университете, а другие члены профессорского состава «Баухауза» начали педагогическую деятельность в Чикаго и в колледже Блэк-Маунтин, штат Северная Каролина.

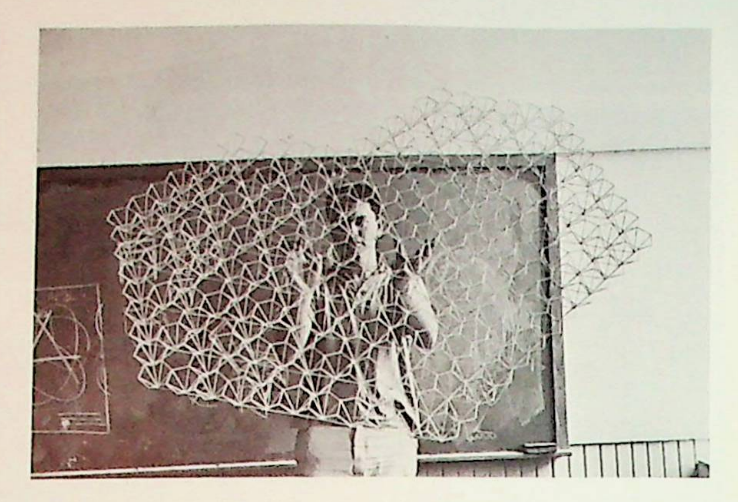
В настоящее время художественное конструирование преподается примерно в 50 американских высших учебных заведениях. Каждое из них имеет свою собственную концепцию того, что представляет собой промышленная эстетика и как ее нужно преподавать. Концепция эта, конечно, определяется академическими особенностями профессорско-преподавательского состава и общим характером данного учебного заведения. Художественное конструирование обычно преподается на инженерных факультетах, иногда на архитектурных, а в некоторых случаях — на факультетах изобразительных искусств. После прохождения двух- или трехлетних курсов специальных дисциплин студенты получают свидетельство, удостоверяющее их профессиональную квалификацию, а по окончании четырехлетнего курса обучения им присваивается ученая степень бакалавра. Восемь высших учебных заведений США присуждают своим выпускникам ученую степень магистра художественного конструирования. Учебные заведения, расположенные в промышленных районах, нуждающихся в специалистах определенного профиля, — например в Лос-Анжелосе и Чикаго — как правило, обеспечивают подготовку именно таких специалистов, тогда как другие высшие учебные заведения выпускают художников-конструкторов более широкого профиля.

Первый курс всегда посвящается общим дисциплинам: студенты изучают черчение, конструирование в двух и трех измерениях и историю изобразительных искусств. В течение остальных трех или четырех лет студенты продолжают изучать двухмерное и объемное проектирование и решают конструкторские проблемы, с которыми приходится сталкиваться профес-

Справочники учебных заведений художественного конструирования

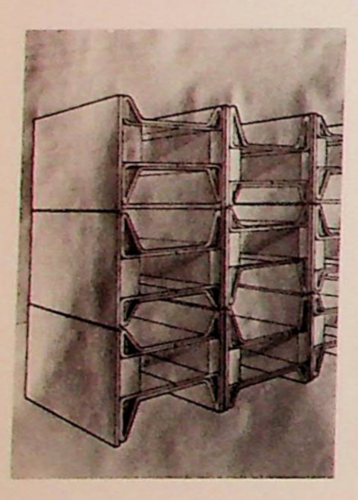
Проекты студентов института им. Пратта (Нью-Йорк)

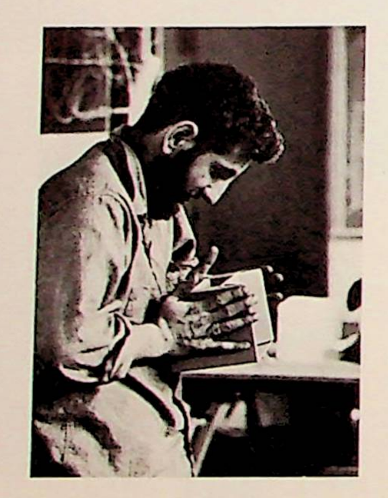




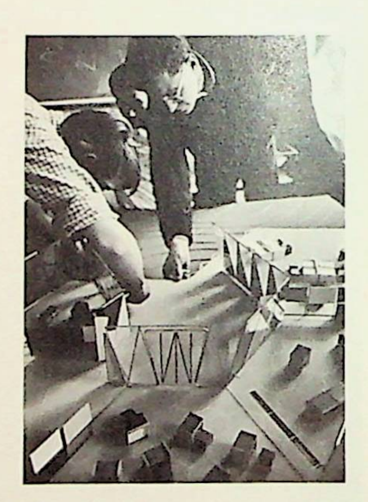


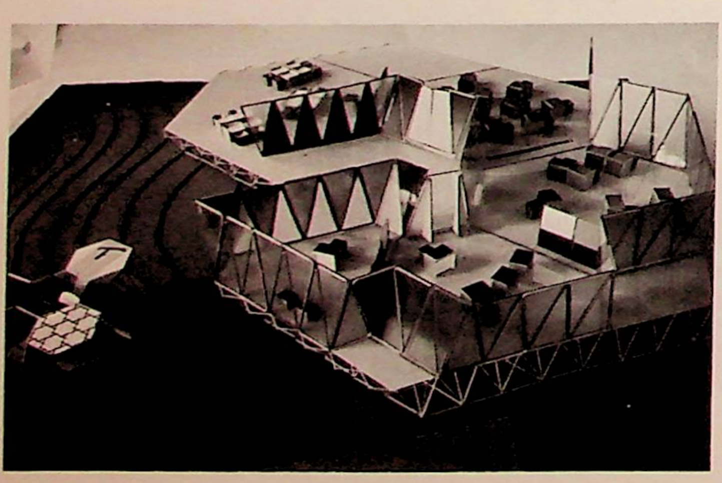


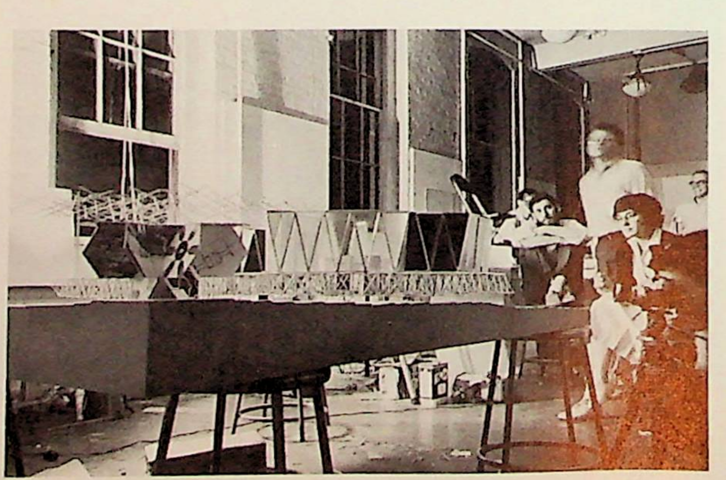




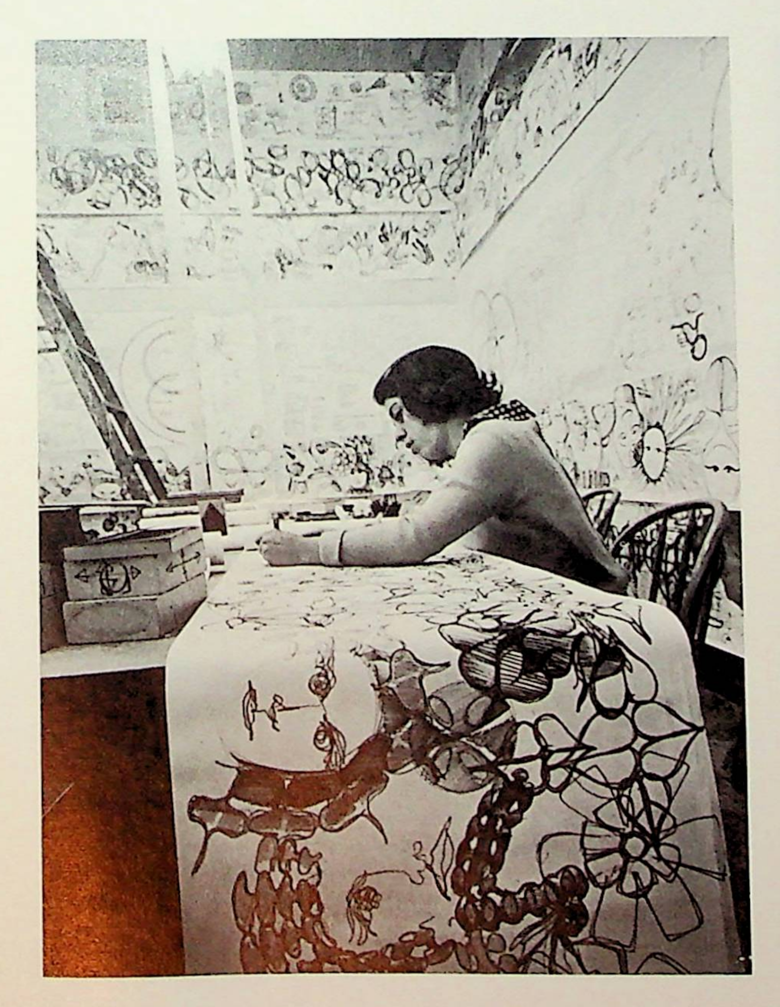


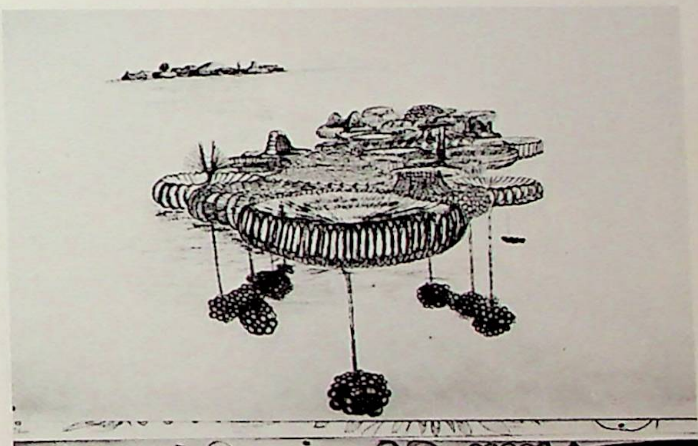


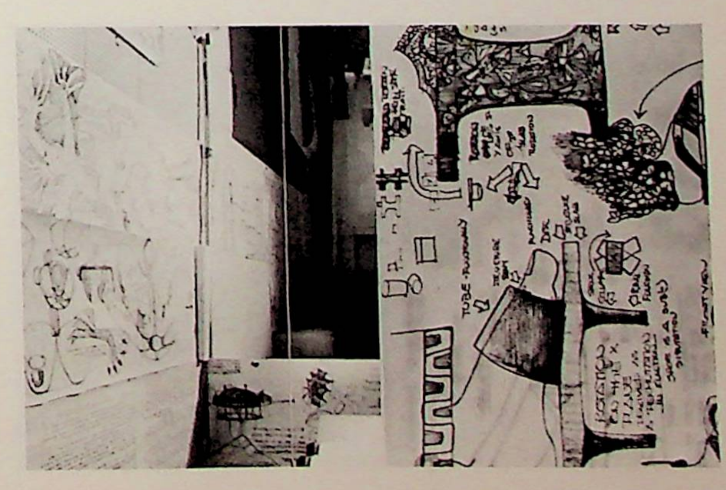




Студенты Школы художественного конструирования имени Парсонса в Нью-Йорке







Проекты студентов Иллинойсского технологического института (Чикаго)

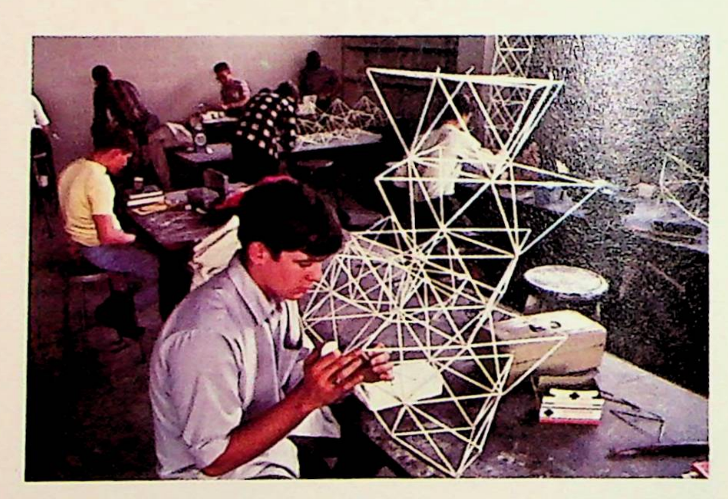


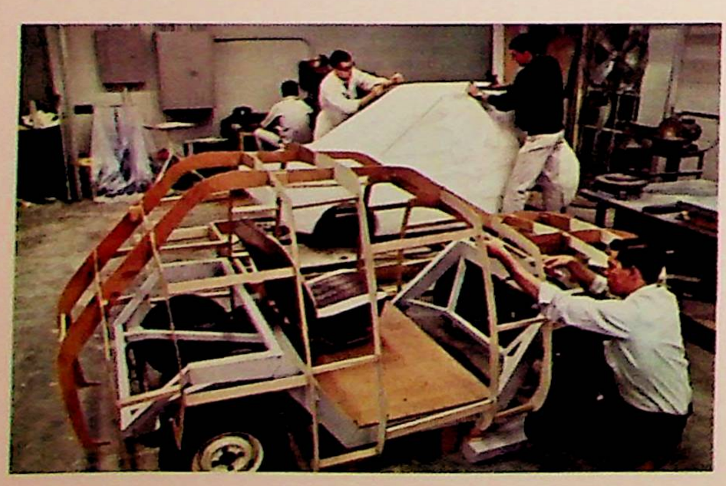


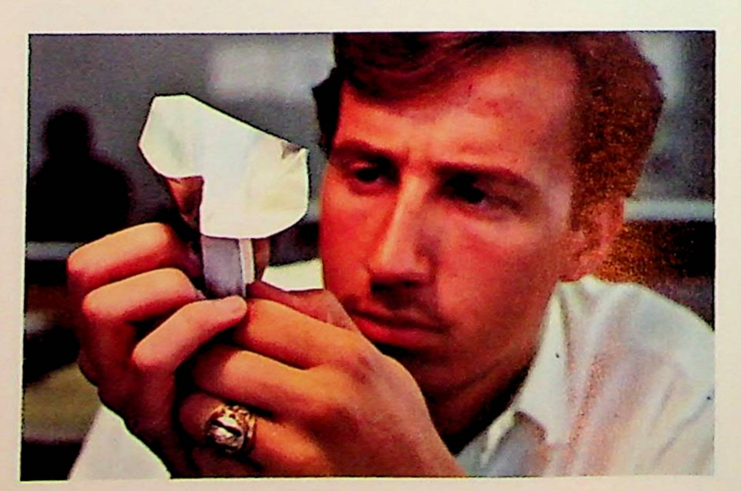












сиональным художникам-конструкторам. За эти годы студенты приобретают практические навыки в таких областях, как черчение, создание макетов, рисование и заготовление окончательных чертежей и эскизов конструируемого изделия. Их учат нести ответственность за цвет, текстуру и форму объекта, за удобство его эксплуатации и комфортабельность, за технические методы его производства и себестоимость. Студенты, изучающие художественное конструирование, знакомятся также с тем, как работают промышленные предприятия, как планируется сбыт и какие выгоды можно извлечь из такой планировки. Они знакомятся с методами изучения потребительских вкусов и склонностей и детально изучают «Эргономику» (взаимосвязь машины и человека), анализируя, как люди пользуются изделиями, как они передвигаются, как отдыхают, как применяют окружающие их вещи, какое влияние оказывают на них изменяющиеся условия среды.

Колледж Сан-Хосе в Калифорнии был первым учебным заведением в Соединенных Штатах, осуществившим экспериментальную международную программу обмена студентами, с тем чтобы расширить сферу наблюдений и исследовательской работы в области «Эргономики». Метод изучения «по областям» был введен в Иллинойсском технологическом институте; цель этого метода — обеспечить студентам постепенное накопление информации по различным предметам, чтобы последующие группы студентов имели в своем распоряжении исследовательский материал, который они могли бы использовать для своей работы. Количество специальных дисциплин в ряде учебных заведений, в которых преподается художественное конструирование, было увеличено и составляет теперь до 50 процентов всей программы курса. Колледж «Арт-Сентр» в Лос-Анжелосе имеет специальную учебную программу для художественного конструирования в области транспорта. Во многих учебных заведениях в программу включены фотография и программирование электронных вычислительных машин, так как в наши дни эти знания стали необходимыми для квалифицированного художника-конструктора. Нет никакого сомнения в том, что эти учебные программы будут продолжать изменяться и в будущем, идя в ногу с переменами в профессии художника-конструктора и со стремительным прогрессом технологии.

Студенческие проекты, представленные на конкурс художественного конструирования, устроенный фирмой «Алюминум компани оф Америка» (фото на стр. 18)


San Jose State College
ALCOA
ALCOA
Folding Travel-Trailer Concept
Gerald R. West
Robert K. Behrens
The Kansas City Art Institute and School of Design
hydrosil

СТУДЕНТ СТАНОВИТСЯ СПЕЦИАЛИСТОМ

Высшие и специальные школы США ежегодно выпускают от 200 до 300 художников-конструкторов, и хотя диплом или ученая степень не обязательны для художника-конструктора, однако, бо́льшая часть работодателей предпочитает лиц, окончивших общепризнанные учебные заведения. Выбор места работы зависит главным образом от того, чем молодой дизайнер интересуется. Если он хочет конструировать автомобили, он обычно отправляется в Детройт; если он интересуется конструированием самолетов, он едет в Лос-Анжелос или в Сиэтл. Только в одном Нью-Йорке работает 200 с лишним фирм художественного конструирования; в Чикаго их имеется столько же, а другие хорошо известные художественно-конструкторские фирмы находятся в Сан-Франциско, Милуоки, Акроне, Питтсбурге и Филадельфии.

Для начинающих художников-конструкторов, в основном, существует два выбора: работа в независимых фирмах художественного конструирования и в художественно-конструкторских отделах промышленных предприятий. В обоих случаях обучение новичков идет по системе, установившейся в архитектурных мастерских. В большинстве случаев главной обязанностью молодых специалистов является разработка идей старших художников-конструкторов. В течение первого года, а иногда и двух лет, они занимаются черчением, рисованием и окончательной отделкой чертежей или эскизов изделий, спроектированных другими художниками, а также изготовлением моделей и макетов. В небольшой конструкторской фирме или на небольших предприятиях они часто выполняют все эти обязанности; в больших фирмах им может быть поручено только какое-нибудь одно дело, например, черчение; они могут работать в отделе, который специализируется в какой-нибудь одной области художественного конструирования, например, упаковки. Начиная работать в области художественного конструирования, женщины часто специализируются на отделке интерьера, упаковке, оформлении витрин и на художественном экспонировании изделий.

По мере приобретения опыта и при наличии проявленной способности выполнять порученные задания, на молодого художника-конструктора возлагаются все более ответственные обязанности. Предполагается, что он сам тщательно ознакомится с условиями производства, себестоимостью продукции, производственными процессами и их возможностями, типами имеющихся материалов и производственными мощностями завода и его оборудования. Успех молодого дизайнера зависит не только от его узкопрофессиональных способностей, но и от умения ориентироваться в нуждах и требованиях рынка. Так же, как и в родственной ему профессии архитектора, его продвижение по службе зависит от проявленной им способности успешно выполнять порученную ему работу. Конструктор, обладающий исключительными способностями, продвигается, конечно, быстрее других. Для художника-конструктора, который приобрел уже необходимый опыт, открываются следующие возможности:

а) он может продвинуться в той группе художественного конструирования, в которой он работает;
б) он может получить лучшее место в других фирмах или мастерских, если его способности получат надлежащее признание;
в) он может стать совладельцем частной независимой фирмы;
г) он может начать собственное дело.

За последние тридцать лет число профессиональных художников-конструкторов увеличилось с небольшой группы таких пионеров, как Джозеф Сайнел, Норман Бел Геддис, Рэймонд Лоуи, Уолтер Дорвин Тиг, Генри Дрейфус и других известных дизайнеров, до более чем 10 000 специалистов, работающих в 1500 с лишним фирмах художественного конструирования самого различного профиля. По всей вероятности, в течение следующих тридцати лет спрос на художественное обслуживание, необходимое для всестороннего решения производственных проблем, которое может быть предоставлено только высококвалифицир ванными специалистами в области промышленной эстетики, увеличится в еще более значительной степени.

ХУДОЖЕСТВЕННО-КОНСТРУКТОРСКИЙ ОТДЕЛ КРУПНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Отдел промышленной эстетики компании «Дженерал моторс» — типичный пример комплексного бюро художественного конструирования при крупном промышленном предприятии. Отдел этот находится в городе Уоррен, штат Мичиган, и работающие в нем 1400 дизайнеров несут ответственность за художественное конструирование более ста новых моделей легковых автомобилей, ежегодно выпускаемых пятью фирмами компании «Дженерал моторс»: «Шевроле», «Понтиак», «Бьюик», «Олдсмобил» и «Кадиллак». В обязанности дизайнеров входят также проектировка и конструирование внешнего вида и интерьеров кабин грузовых автомобилей «Шевроле» и «ДМК», выпускаемых заводами «Дженерал моторс», изделий фирмы «Фриджидэр» (холодильники, кондиционеры воздуха и другие крупные электробытовые товары), также входящей в концерн «Дженерал моторс», унификация фирменных знаков и фабричных марок, стандартизация запасных частей к изделиям «Дженерал моторс», оформление упаковки и разработка специальных проектов, как например, оформления павильона «Дженерал моторс» на Всемирной выставке в Нью-Йорке в 1964 году.

Здание отдела художественного конструирования в Технологическом центре компании «Дженерал моторс корпорейшн» в г. Уоррен, штат Мичиган

Технологический центр компании «Дженерал моторс корпорейшн» (вид с воздуха).

Мастерская художественного конструирования интерьеров автомобилей в Технологическом центре компании «Дженерал моторс корпорейшн»

Мастерская художественного конструирования автомобилей в Технологическом центре компании «Дженерал моторс корпорейшн»

Рекламный материал компании «Дженерал моторс корпорейшн», спроектированный и выполненный в Технологическом центре



КОНСУЛЬТАЦИОННОЕ ХУДОЖЕСТВЕННО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО

Проектно-консультационное бюро «Джордж Нелсон энд компани» можно считать типичной независимой художественно-конструкторской фирмой средних масштабов, выполняющей самые разнообразные заказы своих клиентов: от оформления простой брошюры или упаковки до создания «ареала» — системы ансамблей и отдельных изделий, характерных для данного крупного промышленного предприятия или концерна. Комплексные проекты такого рода могут включать художественное конструирование изделий, рекламного материала и упаковки, выставок, витрин, интерьеров, архитектурного оформления зданий. Фирма Джорджа Нелсона проектирует отдельные компоненты зданий, осветительную арматуру, оборудование конторских помещений, часы, мебель, жилые дома и фабрики, выпускает кинофильмы, разрабатывает новые изделия и экспериментальные жилища. Эта же фирма оформила по заданию правительства США несколько выставок, включая Американскую национальную выставку в Москве в 1959 году и настоящую выставку «Промышленная эстетика — США».

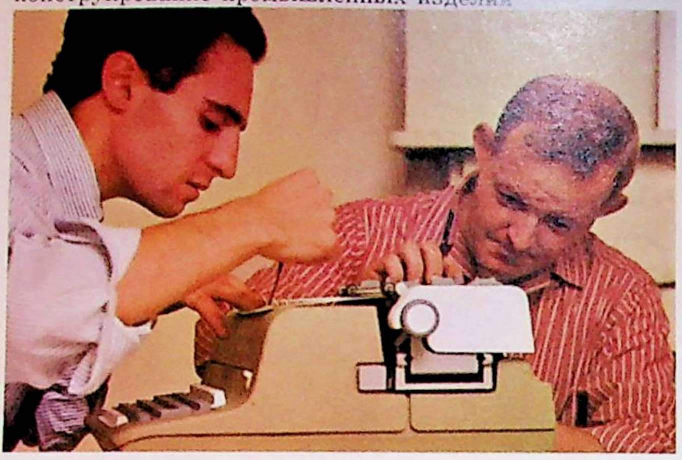
Фасад дома фирмы «Джордж Нелсон энд компани»,
консультационного бюро художественного конструирования в Нью-Йорке.

Приемная фирмы «Джордж Нелсон энд компани»

Отдел проектирования интерьеров



Художественное конструирование промышленных изделий



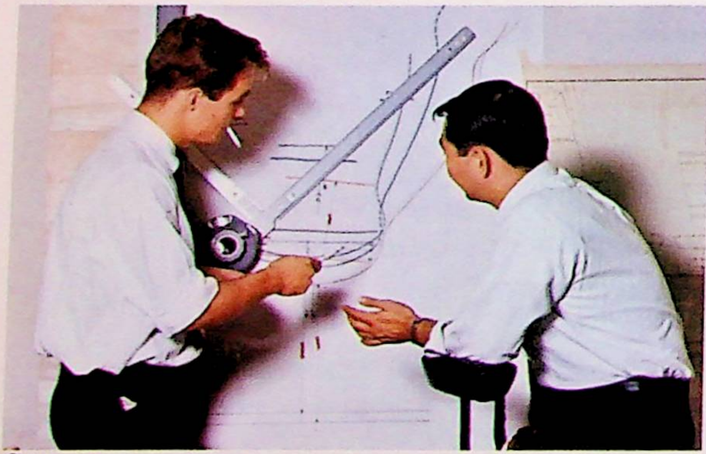
Архитектурное проектирование



Проектирование выставок



Художественное конструирование мебели



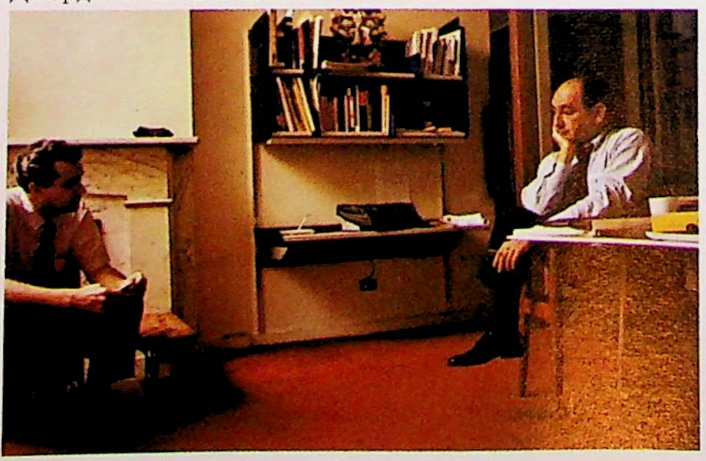
Отдел рекламного материала



Стенная доска для экспонирования работ художников-конструкторов



Джордж Нелсон в своем кабинете



Реклама изделий, художественное конструирование которых было выполнено фирмой «Джордж Нелсон энд компани»





ТЕМА ВЫСТАВКИ

Промышленная эстетика возникла в эпоху индустриальной культуры как ответ на растущие запросы современного общества и стала одним из наиболее значительных и характерных его элементов.

Следует отметить, что промышленность (в некоторых случаях на высоком техническом уровне) существовала задолго до возникновения этих запросов: например, строительство жилищ началось за многие тысячелетия до появления архитектуры — деятельности человека более сложной, чем возведения простых укрытий от непогоды.

На всех стадиях эволюции человеческого общества, по мере перехода людей к высшим сферам деятельности, наблюдается процесс постепенного усложнения жизни, приводящий, в свою очередь, ко все большей и большей специализации. В настоящее время существует ряд четко определенных областей науки, которые не существовали тридцать лет тому назад. То же самое можно сказать и о промышленности.

По целому ряду соображений, на первых этапах развития промышленного производства не ощущалось никакой необходимости в художественном конструировании. Решающим фактором было то, что работа, выполнявшаяся новыми машинами, рассматривалась и ее конструкторами и публикой как своего рода чудо. Было уже достаточным, что коляска могла двигаться без тянувшей ее лошади, что шить можно было лучше и быстрее на швейной машине, что пищевые продукты можно было сохранять холодными без помощи льда. Лишь позднее, когда значительная часть населения привыкла к этим новым удобствам, к промышленным изделиям начали предъявляться новые требования, и производственные стандарты были повышены.

Когда продукция промышленности находилась еще на относительно примитивной стадии развития, «более высокие стандарты» означали явное улучшение эксплуатационных качеств: автомобиль получил закрытый кузов, удобный при всякой погоде; швейная машина с ножным приводом была снабжена электрическим мотором. По мере совершенствования изделий, удовлетворявших все более взыскательные требования покупателей, повышались и стандарты эксплуатационных качеств, пока, наконец, не стали распространяться даже на осязательные качества инструментов и рукояток управления, а также на форму, макроструктуру и окраску, определяющие внешний вид изделия. Многие товары покупаются в настоящее время на основе одних лишь эстетических суждений, так как достаточно высокие эксплуатационные качества изделий принимаются на веру. Когда технология вступила в этот период своей истории, были созданы соответствующие условия для работы художников-конструкторов в промышленности, так как предъявляемые к продукции требования уже не могли быть удовлетворены лицами, не имевшими специальной квалификации.

СИНТЕТИЧЕСКАЯ СРЕДА

Человек, самое сложное из творений природы, начинает переделывать теперь планету, на которой он провел свое долгое младенчество. За последнее столетие на поверхности земли произошло больше изменений, чем в течение всей истории человечества. Самым замечательным достижением науки и техники является искусственно созданная человеком среда, или синтетическая среда.

Изменения происходят так быстро, что те, кто достиг теперь 60-летнего возраста, еще помнят времена, когда автомобильных дорог почти не было, когда в небе не было летательных аппаратов, когда воздух и вода не были загрязнены и когда бо́льшая часть людей жила в маленьких городках или сельских местностях, в которых дома освещались свечами и керосиновыми лампами.

В настоящее время на земном шаре имеется 128 городов с населением, превышающим миллион жителей. Все вокруг нас указывает на то, что стирается извечная грань между городом и деревней. В одних только Соединенных Штатах уже существуют по крайней мере три зоны, в которых находятся в процессе формирования новые «мегалополии». Эти зоны представляют собой густозаселенные, простирающиеся на сотни километров районы, в которых живет от 10 до 20 миллионов американцев. Так рождаются городские поселения нового типа. Эти огромные урбанизированные районы, в которых даже традиционные строительные материалы постепенно заменяются синтетическими компонентами, созданными промышленностью, совершенно преображают ландшафт. Они создают новый тип среды, лишь в немногих отношениях похожей на города прошлого времени.

Эта искусственная среда имеет свои преимущества и свои недостатки. В XIX веке города покрывались фабричной копотью и уродовались расползавшимися трущобными районами. Прошло много времени, прежде чем технология нашла способы строительства чистых и бесшумных заводов, которые могли возводиться в городах и предместьях без ущерба для окружающей местности. Потребовалось также много времени для того, чтобы люди осознали, что природные ресурсы не неистощимы и что с естественной средой следует обращаться как с садом, а не как с шахтой.

Синтетическая среда, другими словами, прошла через те же стадии, что и сама промышленность; и она в последнее время стала нуждаться в помощи и влиянии комплексной планировки и художественного конструирования.

Когда мы пытаемся установить связь между синтетической средой и идеей промышленной эстетики, мы должны помнить, что синтетическая среда резко отличается от мира природы в том отношении, что в последнем мы *находим* то, что нам нужно, тогда как в синтетической среде все должно быть сделано нами. Камень, найденный первобытным человеком, служил ему строительным материалом, инструментом или мебелью. Он находил глину, придавал ей желательную форму и сушил ее на солнце. Он находил тростник и виноградную лозу и плел из них корзины. Художественное оформление изделий в примитивном мире было неотделимо от процесса производства, так как вся работа делалась руками одного человека.

В современном мире все то, что производится промышленностью, должно быть сконструировано. Но эта работа слишком сложна и не может поэтому выполняться одним человеком. По мере того, как человек осваивал все бо́льшую площадь поверхности нашей планеты, художественное конструирование признавалось областью деятельности, все более и более необходимой для удовлетворения быстрорастущих нужд. И теперь художественное конструирование постепенно становится универсальным элементом синтетической среды, неразрывно связанным со всеми сферами производственной практики человека.

Здесь, разумеется, мы пользуемся тер-





мином «художественное конструирование» в самом широком смысле, применяя его к работе инженеров, специалистов по планировке городов, архитекторов и т. д. Тем не менее, было бы ошибочным приписывать художественному конструированию относительно ограниченную область внешнего оформления товаров народного потребления. Художественное проектирование уже давно вышло за пределы этой сферы. Специалист по промышленной эстетике в настоящее время принимает активное участие в проектировании и создании тяжелого машинного оборудования, упаковки товаров, внутренней отделки торгово-промышленных и общественных помещений, в оформлении и общем конструировании научной аппаратуры и управляющих устройств с целью обеспечения максимальной безопасности и оперативной эффективности. Он помогает оформлять выставки и промышленные предприятия. Нет ни одного вида транспорта, будь то общего пользования или частного, к которому не приложил бы свою руку художник-конструктор. Мы можем поэтому сказать, что значительная часть синтетического ландшафта, среди которого миллионы людей проводят свою жизнь, создана представителями этой новой профессии, не существовавшей тридцать пять лет тому назад.

Подобно всем значительным проявлениям творческого дара человека, синтетическая среда представляет собой и результат, и причину. В основном она является автоматическим следствием роста технологических возможностей. Но сразу же после ее возникновения она начала оказывать глубокое влияние на людей, жизнь которых она затрагивала.

Мы все хорошо знакомы с анекдотами и смешными историями о горожанах и о сельских жителях. Характеристика персонажей в этих рассказах зависит от того, принадлежит ли сам рассказчик к городскому или к деревенскому населению, но во всех таких анекдотах предполагается, что эти люди отличаются друг от друга, что городские и сельские жители выпестованы по-разному той средой, в которой они живут. Нет сомнений в том, что синтетический мир оказывает глубокое влияние на человека, на его поведение и манеры, особенности его речи, на его чувство времени, его одежду, на многие из его идеалов, его восприимчивость к новому.

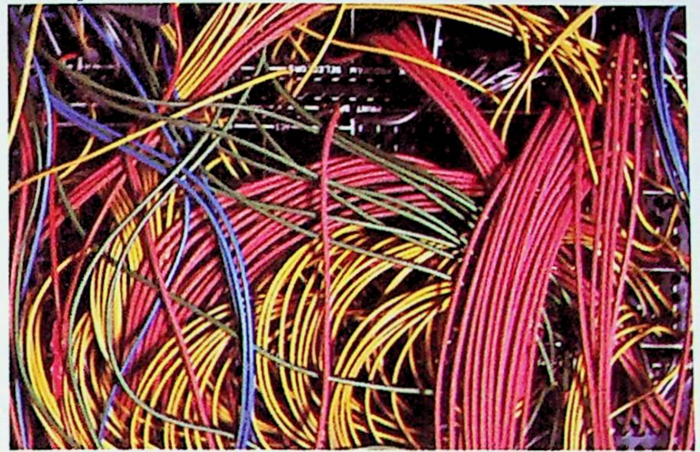
Однако, многие люди все еще не понимают, что синтетическая среда изменяет также восприятие человеком окружающего мира. Всякий из нас, кто, сделав усилие, объективно *посмотрит* на этот новый ландшафт (а лишь немногим это удавалось), будет поражен открывшимся перед ним миром форм, никогда до этого не существовавшим в природе — странным, богатым и разнообразным миром. Современное искусство во всем его многообразии, сложившемся за последние пятьдесят лет, представляет собой одну из реакций на эти странные новые формы, цвета, структуры и ритмы — одну из попыток справиться с новой действительностью. Работа современных художников принимается публикой медленно, так как люди в общем плохо подготовлены к непосредственному восприятию того, что они видят, и они находят, что новая интерпретация художниками окружающего мира непонятна и поэтому тревожна.

Промышленное конструирование также подверглось сильному влиянию новых форм ландшафта и произведений художников. Работа художника-конструктора, однако, принимается с бо́льшей легкостью, так как результаты ее представляют собой изделие, а не произведение искусства, и поэтому более понятны широкой публике.

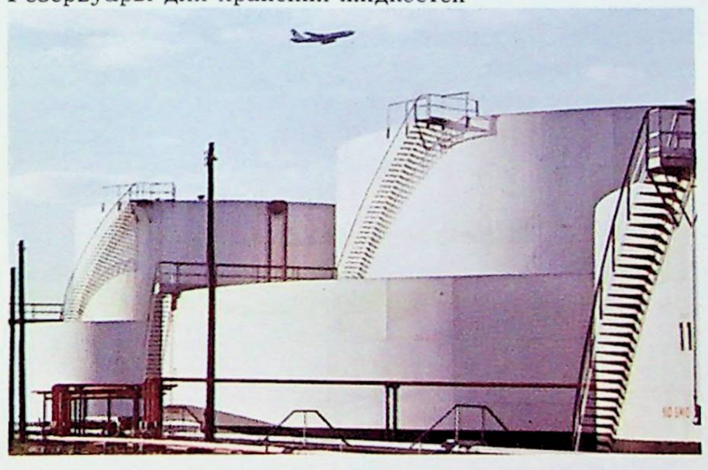
Самоустанавливающийся шарикоподшипник



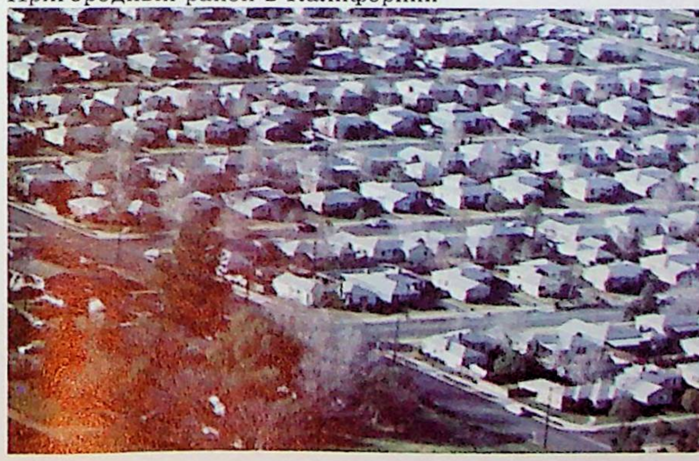
Провода пульта управления
электронной вычислительной машины ИБМ



Резервуары для хранения жидкостей



Пригородный район в Калифорнии



Автомагистраль в Калифорнии



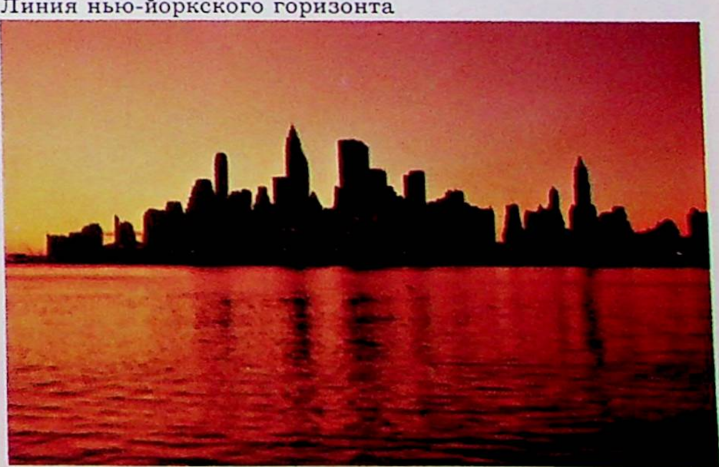
Световая реклама на
площади «Таймс-сквер» в Нью-Йорке.



Мачты высоковольтных электропередач



Линия нью-йоркского горизонта



НОВЫЕ ФОРМЫ НА СМЕНУ СТАРЫМ

Характерным для первых промышленных изделий было то, что они конструировались по образцам изделий ручного труда предшествующих эпох. Паровозы раскрашивались яркими цветами, как карнавальные колесницы; чугунные печи щедро украшались литым орнаментом и скульптурными формами; автомобили были похожи на коляски без оглоблей. Мы смотрим теперь на эти наивные изделия, как на что-то забавное, и, тоскуя по ушедшим временам, забываем, что еще не так давно промышленные изделия не вызывали в нас доверия. «Сделано на фабрике» означало что-то дешевое, неполноценное, тогда как высококачественными считались изделия ручного труда. У фабричного руководства, поэтому, было большое искушение копировать изделия ручной работы, и лишь немногим из них удавалось устоять против этого соблазна. Как ни странно, но предубеждение против товаров промышленного производства до сих пор еще не изжито во многих областях потребления.

Хотя промышленность вначале копировала внешний вид изделия ручного труда, чтобы обеспечить себе некоторую респектабельность, следует, тем не менее, признать, что в течение этого периода никто не имел никакого представления о том, как должно было выглядеть данное промышленное изделие. Поэтому считалось естественным копировать то, что было под рукой. Эта стадия с исторической точки зрения продолжалась очень недолго. Основным фактором в формировании промышленной эстетики оказалась сама технология.

Важнейшую роль в трансформации изделий сыграла их механизация. Простая плотничья пила ручного производства очень похожа на такую же пилу, выпущенную заводом; но приделайте к ней мотор—и получится совершенно новый инструмент. Механизация в области производства товаров широкого потребления пошла очень далеко. К

Автомобиль Форда — модель Т

Бьюик 1967 гэда (модель «Ривьера»)



Кухонный нож общего применения

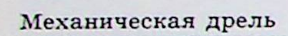


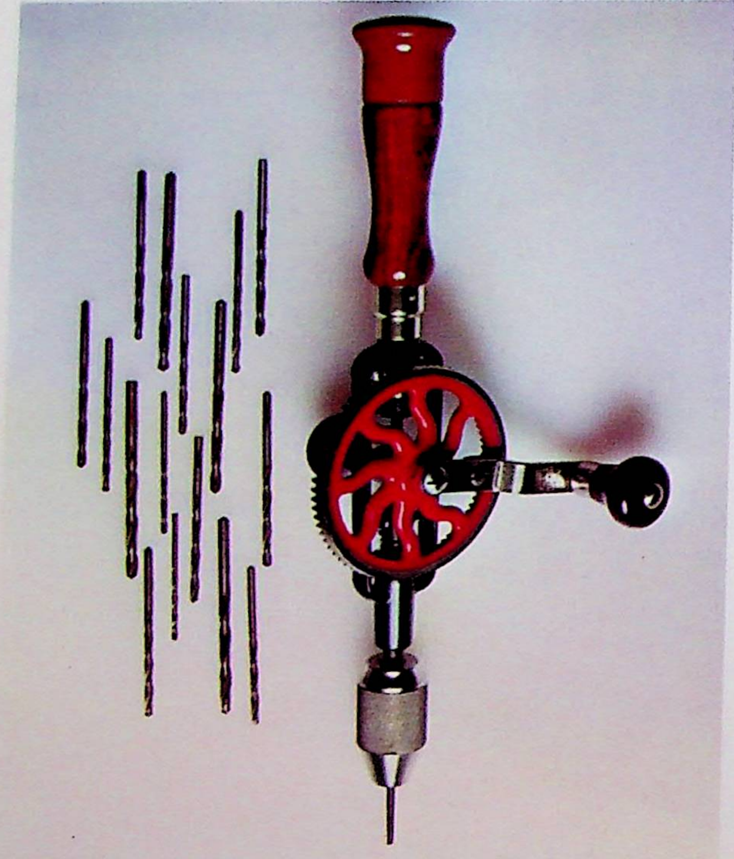


Электрический кухонный нож общего применения

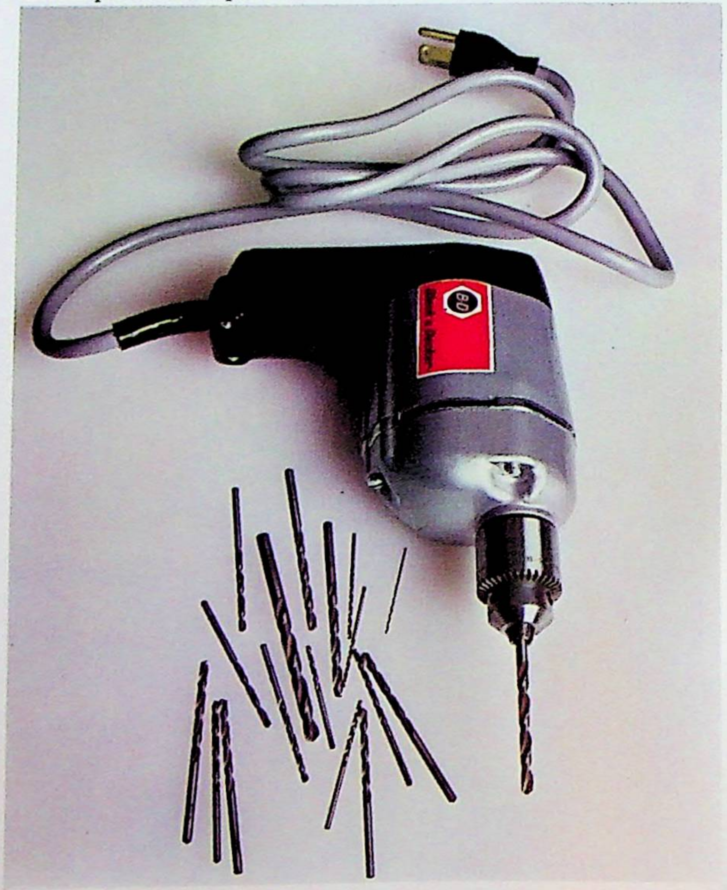


Механическая дрель





Электрическая дрель



Клинковая бритва



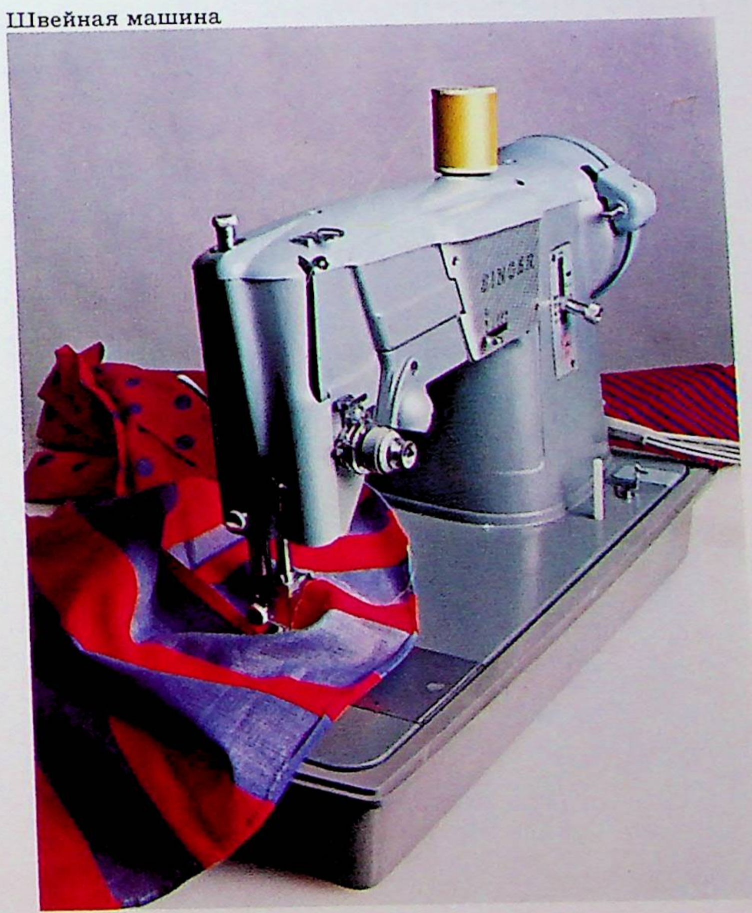
Электрическая бритва



Иголка и нитки



Швейная машина



Отлитые из металла игрушки



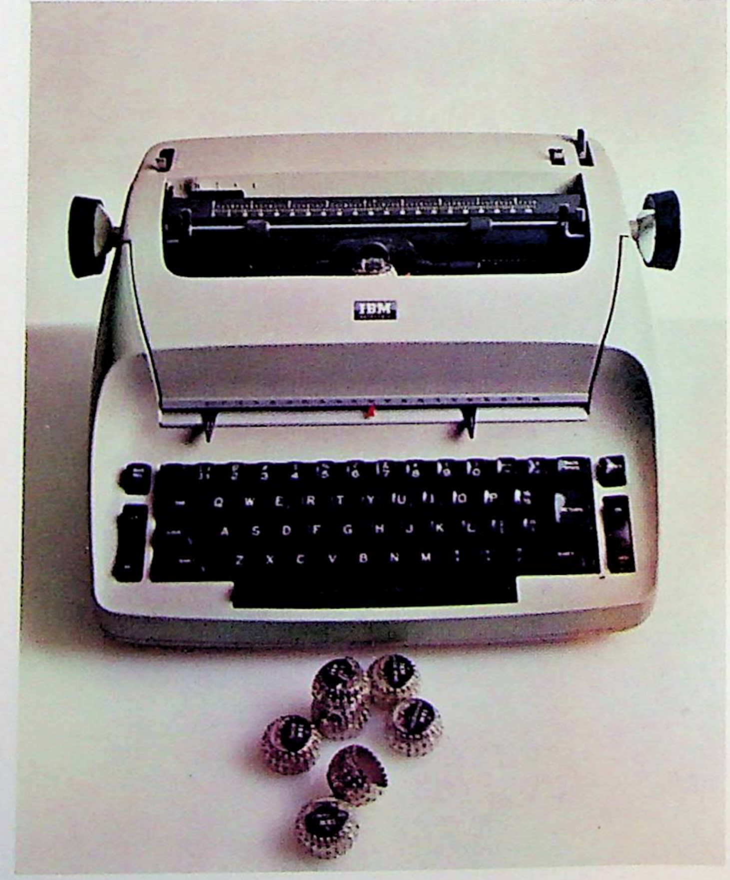
Механизированные аккумуляторные игрушки



Пишущая машинка старого образца



Электрическая пишущая машинка



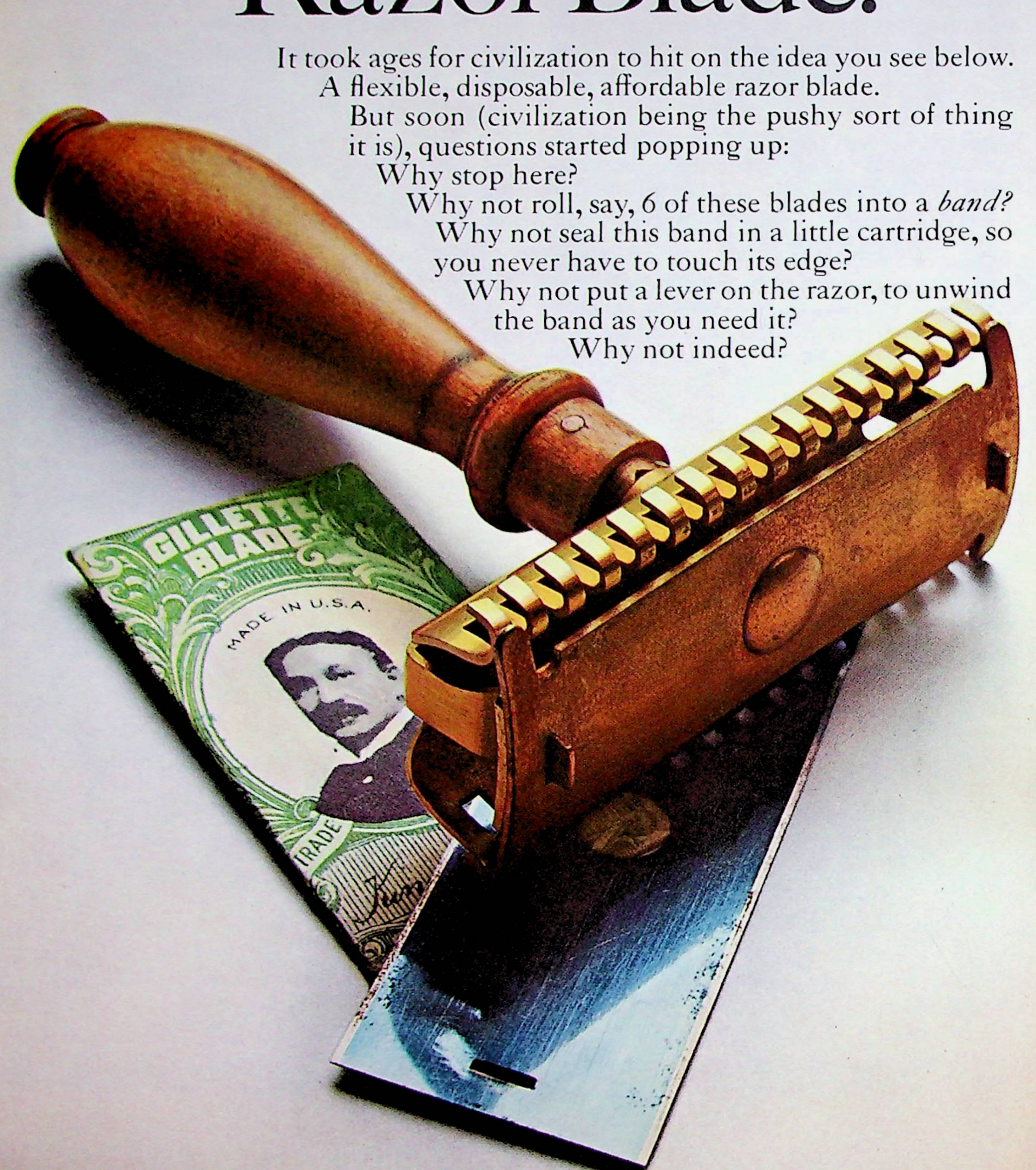
механизированным изделиям, получившим широкое распространение в Соединенных Штатах в настоящее время, принадлежат электрические ножи, бритвы и зубные щетки, консервовскрыватели, ножеточки, механические игрушки и т. п.

Другим последствием этого эволюционного процесса является переход от *открытой «сгленненной»* конструкции к *закрытой*. Простое сравнение крупного промышленного изделия, скажем, 1917 года, например автомобиля или пишущей машинки, с такими же изделиями, выпускаемыми теперь, наглядно показывает результаты этой эволюции. В старой конструкции видны почти все части механизма, тогда как изделия нашего времени окружены гладкими, безличными поверхностями, закрывающими почти все их компоненты. С точки зрения производственной целесообразности, закрытые рабочие части механизма более экономичны, чем открытые, так как они не требуют специальной отделки. Потребитель также одобряет это изменение, потому что такие изделия, дома или на работе, требуют меньше ухода и производят меньше шума.

На этом рекламном объявлении показана безопасная бритва старого типа и новая бритва Жилет «Техматик», с регулирующим патроном и ленточным лезвием длительного пользования (фото на стр. 40-41)

1903. The Gillette Razor Blade.

It took ages for civilization to hit on the idea you see below.
A flexible, disposable, affordable razor blade.
But soon (civilization being the pushy sort of thing it is), questions started popping up:
Why stop here?
Why not roll, say, 6 of these blades into a *band?*
Why not seal this band in a little cartridge, so you never have to touch its edge?
Why not put a lever on the razor, to unwind the band as you need it?
Why not indeed?



1965. The Gillette Razor Band.

The band idea is the basis of our new Techmatic Razor.

It replaces the whole blade-changing routine.

Gillette, however, does not judge a razor by how handy it is. We judge it by how well it shaves.

There is a light feel to this shave, a sheer comfort about it that cannot be compared to anything else in shaving.

There is also much less chance of a nick.

We believe the Razor Band is here to stay.

Though in another age or two, civilization may hit on a better idea.



Gillette Techmatic® Razor, $2.95

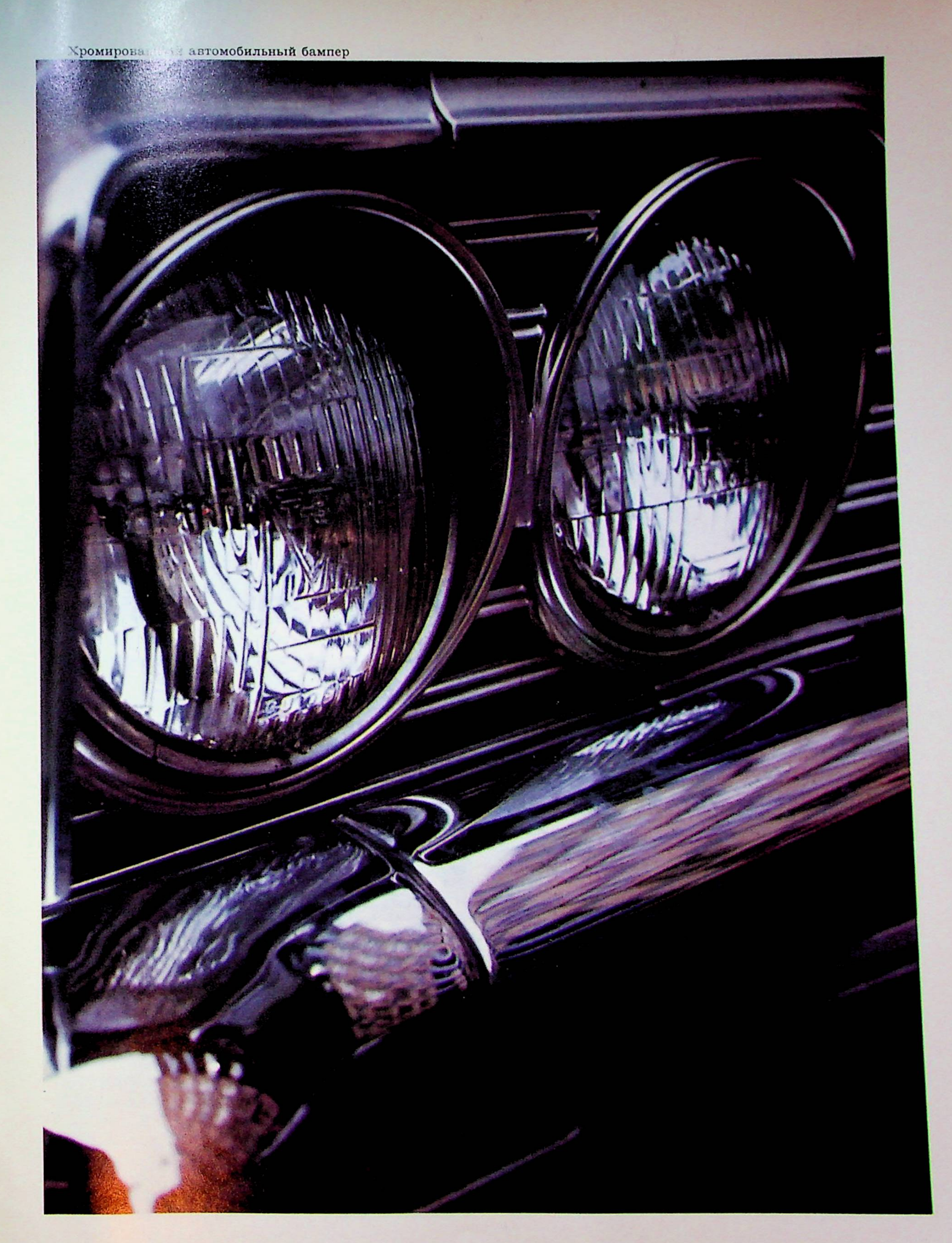
НОВЫЙ СТИЛЬ

Когда мы смотрим на изделия современной промышленности, у нас не возникает никаких сомнений в том, что они выглядят по-новому, что они резко отличаются от всех других изделий в истории товарного производства и что их внешний вид совсем другой, чем у изделий, выпущенных всего лишь десять или пятнадцать лет тому назад. Нет никакого сомнения в том, что у художников-конструкторов и потребителей появились новые вкусы, новые эстетические критерии, новые представления о законченности и гармоничности формы.

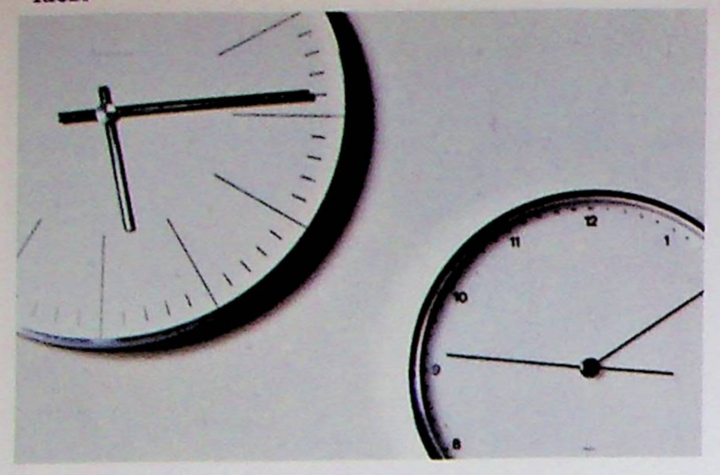
Все периоды характеризуются таким общим идеалом формы — это и есть то, что мы называем стилем данной эпохи. Не нужно быть экспертом, чтобы различать произведения искусства или изделия периода античного классицизма, средних веков и Ренессанса. И, что очень характерно, в любом периоде ощущается общий стиль, общность вкусов—будь то архитектурный памятник или убранство жилища, мебель или часы и кухонная утварь. Удивительной особенностью современного стиля следует считать то, что он сформировался так быстро. Вообще говоря, никто уже не ожидает устойчивости вкусов. Все знают, что изделия, сконструированные в 1977 году, будут отличаться своим внешним видом от того, что принято в настоящее время. Явлению этому нет аналогии в прошлом, когда люди, оставляя правнукам свои вещи, не сомневались, что ими будут пользоваться еще долгие годы.

Особенности внешнего вида, порождаемые современным стилем, очевидны. Как правило, внешний вид промышленного изделия характеризуется четкостью линий и обтекаемостью формы; в нем сравнительно мало украшений, и его структура и движущиеся части скрыты от глаз. Кроме того, в его внешнем оформлении есть нечто безличное и космополитическое. На нем незаметно «творческого почерка» художника-конструктора, по которому можно было бы опознать автора. Существуют, конечно, исключения, например в конструкциях мебели, но следует заметить, что мебель вообще является менее современным объектом с

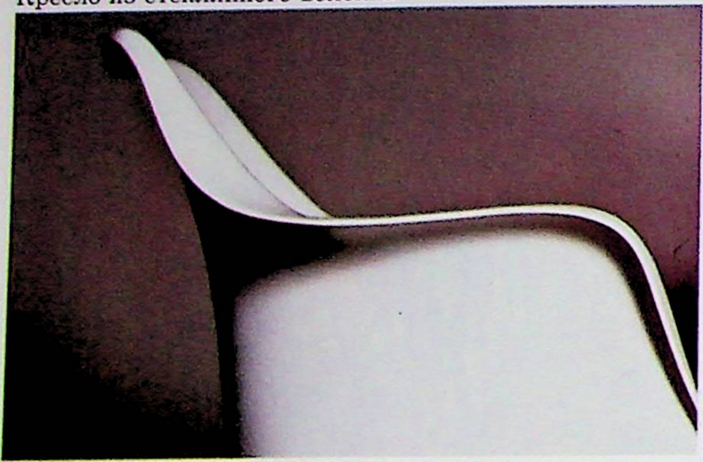
Хромированный автомобильный бампер



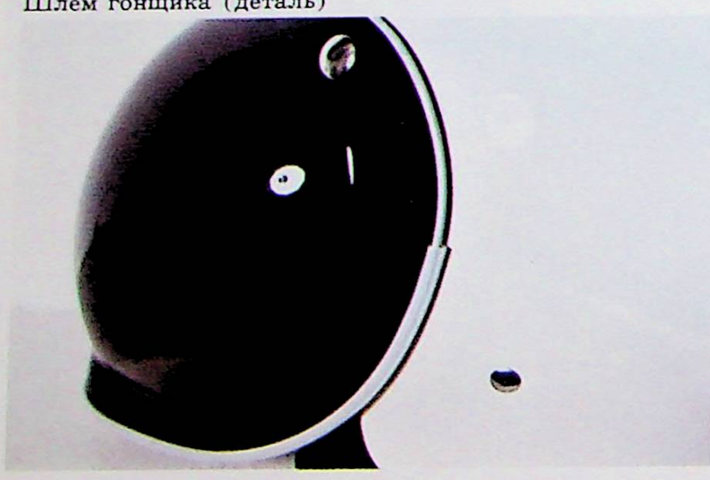
Часы



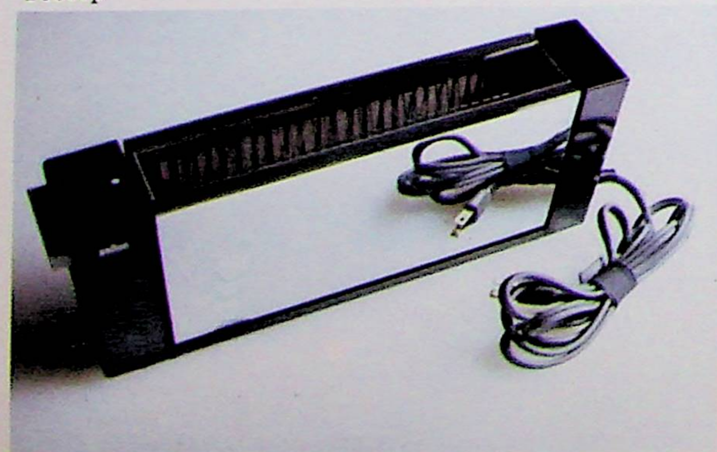
Кресло из стеклянного волокна



Шлем гонщика (деталь)



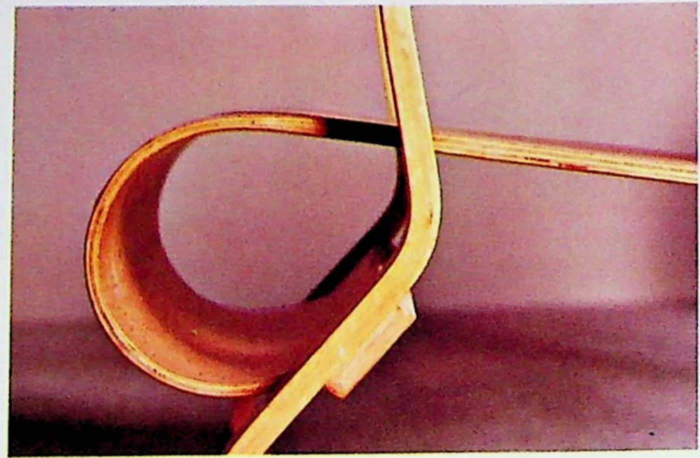
Тостер



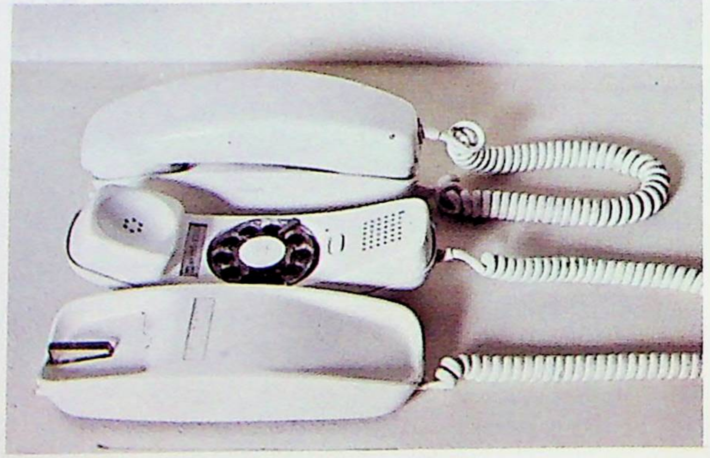
Микрофон



Шезлонг из гнутой клееной фанеры (деталь)



Компактные телефоны «Тримлайн»



Длинногорлая колба



технологической точки зрения, чем холодильники, пылесосы и генераторы. Безличный и космополитический характер новых изделий может быть с легкостью установлен. Достаточно лишь посетить международную выставку фотографических аппаратов, мотоциклетов, радиоприемников и подобных товаров, чтобы обнаружить, как трудно по внешнему виду изделий определить в какой стране их сделали. То же самое относится к автострадам, аэропортам, плотинам и другим крупным сооружениям. Можно сказать, что качество всех этих изделий и сооружений отражает качество самой технологии, которая распространяется по всему миру, как непреодолимая сила природы.

Эти соображения не следует истолковывать в том смысле, что современный стиль создавался случайно, как непроизвольный результат работы промышленности. Люди, в особенности архитекторы и художники, реагировали с превеликим энтузиазмом на формы, органически возникавшие в новом ландшафте, и вскоре обнаружили, что их собственные идеи и вкусы, их представления о прекрасном, изменились под влиянием этого окружения. Например, немецкий архитектор Эрик Мендельсон, посетивший Соединенные Штаты в 1920-х годах, был поражен и очарован такими незнакомыми ему утилитарными сооружениями, как зерновые элеваторы, которые он увидел в штатах Центрального Запада. Вернувшись домой, он объявил, что эти безличные технические сооружения являются подлинными предвестниками новой великой архитектуры. Ле Корбюзье в своей пророческой книге «К новой архитектуре» писал о таких вещах, как океанские пароходы и курительные трубки в подкрепление своего утверждения, что теоретическая основа для новой эстетики уже существует.

Художники многих стран оказались под сильным влиянием синтетического ландшафта; и хотя они не писали «пейзажей» этого ландшафта в старой манере, их работы представляют собой попытку примирения с волновавшими их незнакомыми реальностями новой среды.

Их работы вызывали бурную полемику, так как многих они задевали, раздражали и даже оскорбляли. Но они оказывали глубокое влияние на современников, изменяя постепенно идеи и вкусы многих ученых, инженеров и архитекторов. Художники-конструкторы были среди тех специалистов, которые попали под особенно сильное влияние этих новых идей, что с такой ясностью сказалось на их работе.

Современная форма, таким образом, является синтезом искусства и техники. Она преуспевает с бóльшей легкостью в промышленных изделиях, нежели в живописи и скульптуре, так как о качестве изделия легче судить по его функциональности, чем по его оформлению. Тем не менее, когда эксплуатационные качества промышленного изделия принимаются на веру, потребитель все чаще и чаще покупает товары, руководствуясь их внешним видом. Своим свободным выбором он доказывает, что предпочитает современный стиль всем другим.

Объявления, рекламирующие «современный внешний вид» (фото на стр. 46-47)



IBM
Announcing Dictamite
(Dictaphone's new pocket-size recorder.)
So who needs it?
Dictaphone
Western Electric
This is Lauffer.
Pure design forms
to delight your eye.
Superb craftsmanship
to lift your spirit.
Arzberg China and
Lauffer Stainless.
LAUFFER
EASTERN
See how much better an airline can be
Douglas Super DC 8
EASTERN
Douglas DC 9-30
A NEW WORLD TO WORK IN
HERMAN MILLER INC. ZEELAND MICHIGAN
FORD GT MARK II: FIRST, SECOND & THIRD OVERALL
DAYTONA
PORSCHE CARRERA 6: FIRST IN UNDER-2-LITER CLASS
Firestone



Samsonite insists on strength and style in luggage... and gets it in quality molding materials and sheeting from Firestone
Firestone
PLASTICS COMPANY
IN JUST 5 SECONDS, THIS TYPEWRITER CAN GIVE YOU A DIFFERENT PERSONALITY.
That's the beauty of the IBM Selectric Typewriter. The single printing element lets you change type styles without changing typewriters.
Use one style for business letters. Switch to another for billing. Another for office memos and bulletins.
You'll find several distinctive type faces to choose from (even special styles with scientific or mathematical symbols).
With the IBM Selectric, you can change type styles whenever you please and in just five seconds. Someday all typewriters will work like this. But why wait?
IBM
ON

БОЛЬШЕ ИЗДЕЛИЙ — РАЗНООБРАЗНЕЕ ИХ ПРИМЕНЕНИЕ

С развитием производства товаров народного потребления, быстрыми темпами растет количество выпускаемых изделий, в результате чего населению предоставляется богатый и все время расширяющийся ассортимент товаров. Увеличение количества товаров отчасти объясняется такими очевидными факторами, как рост населения и повышение жизненного уровня. Кроме того, американские деловые люди, стремясь расширить свои предприятия, выпускают все новые изделия, которые, как надеются их производители, заинтересуют потребителя. Однако многие причины этого небывалого роста разнообразия товаров можно объяснить характером самой промышленности.

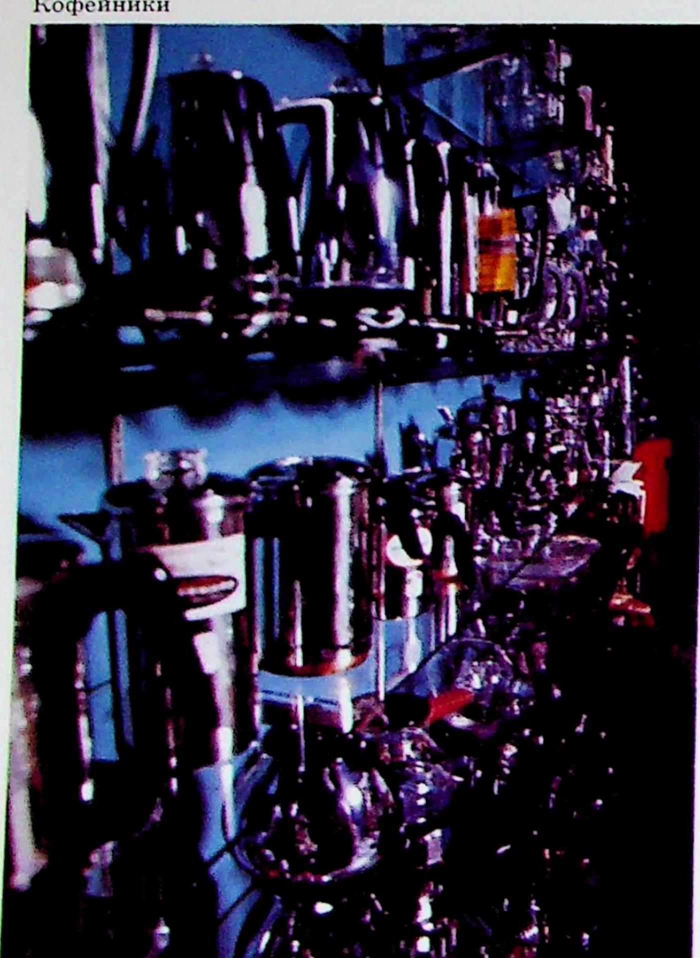
Товары массового производства требуют дорогостоящего оборудования, например штампов. У штампов ограниченный срок службы, и они подлежат замене после штамповки определенного числа деталей, скажем одного миллиона. Штамп износился, его надо заменить. Но сделать штамп для выпуска деталей измененной конструкции стоит столько же. Американцы очень любят всякого рода перемены и потому оказывают значительное давление на промышленность, требуя улучшения как эксплуатационных качеств изделий, так и их внешнего вида. Фабрикант знает, что должен идти навстречу потребителю — иначе его вытеснят конкуренты. К тому же органическое назначение технологии — повышать эффективность производства, — в иных словах, делать лучше, больше и дешевле.

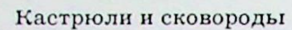
Хорошим примером может служить миниатюризация. В некоторых отраслях промышленности — авиационной и других — постоянная борьба за уменьшение веса и габаритов привела к открытию легких сплавов высокой прочности и к более целесообразным конструкциям. А что делать с огромным количеством электронного оборудования, без которого авиации не обойтись? Ответ один: миниатюризация. И благодаря этому замечательному достиже-

Кофейник



Кофейники





Кастрюли и сковороды



Электрические сбивалки

Электрические смесители

Портативные электрические сбивалки

Электрические консервовскрыватели



нию технологии мы теперь разгуливаем с крошечным радиоприемником в кармане рубашки.

Миниатюризация позволяет конструировать изделия новые по функции и по форме. Но на том ее роль не ограничивается. Уменьшение веса и габаритов приводит к большей элегантности и утонченности продуктов технологии наших дней, и потому мы прибегаем к миниатюризации не только там, где она необходима, но и там, где нет особой надобности в уменьшенных размерах. Нельзя, например, посчитать громоздким 35-миллиметровый фотоаппарат, и все же на полках магазинов появились его миниатюрные конкуренты, в которых используются 16-миллиметровые или даже еще более узкие фильмы.

В Соединенных Штатах постоянно появляется так много изделий бытового пользования, что порой американцев считают чуть ли не помешанными на технических новинках. Но это всего лишь отражение процесса, который наблюдается в промышленности, где требуется все больше и больше приборов узкоспециального назначения. Домашняя хозяйка хочет как можно меньше времени тратить на стряпню и уборку дома. Потому она поступает так же, как и директор завода, старающийся повысить производительность труда. Для нее механизированный консервовскрыватель — не игрушка и не техническая новинка, а узкоспециализированный инструмент, экономящий ее силы и время. Вопрос тут в технических возможностях и в покупательной способности. Потому на рынке сейчас имеются тысячи подобных изделий, экономящих труд и домашней хозяйки, и конторского служащего.

Порой нам кажется, что некоторые предметы домашнего обихода безнадежно устарели, и все же мы ими продолжаем пользоваться. Так старое сосуществует с новым. Метла, тряпка и, возможно, швабра — вот чем испокон веков хозяйка убирала свое жилище. Метла существует по-прежнему, правда, ее прутья сделаны уже из синтетических материалов. Человек изобрел щеточный аппарат для чистки ковров, затем пылесос, механизированную поломойку и электрополотер. Наконец, появились системы центрального кондиционирования воздуха, снабженные механическими и электростатическими фильтрами. Даже табачный дым не ускользает от этих бдительных стражей чистоты воздуха. Хозяйка убирает свое жилище в рекордные сроки. И все же она вооружена и старыми и новыми приспособлениями. Пользуется она и целой батареей продуктов специального назначения: жидкостью для мытья окон в аэрозольной упаковке, пропитанной химическими составами, бумагой для удаления пыли и полировки мебели, подушечками разового пользования для чистки ванн и унитазов.

Стремительный рост ассортимента товарных изделий является естественным последствием технологического прогресса, достигшего определенного уровня своего развития. Подобный процесс наблюдается в большинстве стран, где за короткий срок быстро повысилось промышленное производство и поднялся общий уровень жизни.

Объявления, рекламирующие специализированное оборудование (фото на стр. 54-55)

You probably didn't know Hoover now makes things
that toast bread, iron clothes, clean upholstery, dry hair, and brew coffee.
But you do know Hoover.
We're the same company that makes the vacuum cleaners.

It's a tape recorder.
It uses a quick-loading cartridge that plays for 1
It's battery-operated, it's compact, it's solid-state
It's the Wollensak 4100!

This is a bribe

Tear out this page and slip it into her copy of Vogue, Ladies' Home Journal, Harper's Bazaar or McCall

REMINGTON

TRIM

CLEAN

AUTOMATIC 104

60 seconds.
Under $60.





Or you'll have stamp trouble.

Stamp trouble is when you buy the amount of stamps you think you need and it turns out you need more. Or it turns out you have oddball stamps left over so you put two fives on an 8 cent letter.

You don't have to have stamp trouble. You can print your own postage with a little Pitney-Bowes postage meter.

Here's how. You set the lever for the amount of postage you want. Then you put the envelope into the slot. You turn the handle. You get a stamped, sealed ready-to-mail envelope. (Incidentally, all this happens faster than it takes to tell you about it.)

That's how postage comes out of a postage meter. Postage goes in a postage meter when you take the detachable meter to the post office. They'll set the register for the amount of postage you want to buy.

A postage meter won't let you run out of postage because the register on top tells how much you have left. Postage meters put a cancelled and dated postmark on every envelope. This means that post offices can handle metered mail faster than the other kind. So metered mail often goes faster at that end too.

Besides, think of your tongue.



"Ha!" they said, "If you make a movie projector so automatic that it threads itself and then put a zoom lens on it and reels that hold 400 feet of film, you'll have a machine as big as a house."

"Ha! Ha!" we said, "Look at this model. All you do to thread film is insert one end in a slot and it loads automatically on to the take up reel. It has a Multiscope Zoom lens; reels for 33 minutes of continuous showing; and it is as small as a lady's handbag."

"Ha!" they said, "With all that packed into such a small case, it still must weigh nearly a ton."

"Ha! Ha!" we said, "It doesn't weigh much more than a lady's handbag...and less than some of them we've seen."

"Ha!" they said, "If you do these things, you'll be afraid to offer what you people have been calling The Incredible Argus Guarantee."

"Ha! Ha!" we said, "Every Argus projector, including this one, is unconditionally guaranteed for one full year. If it fails to operate properly for any reason, even if you drop it or bang it, just get it back to us and we will fix it free, including all the parts and the labor."

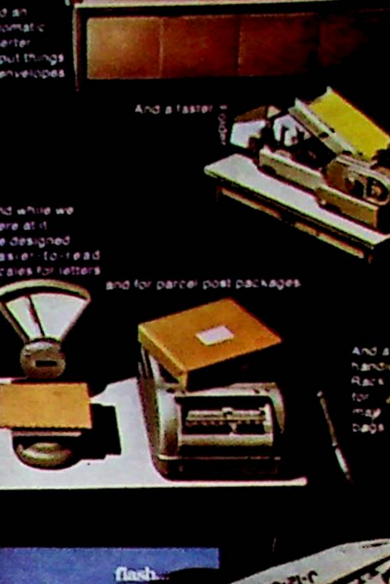
"Ha!" they said once again, "It would cost a fortune to manufacture so nobody could afford the price you would have to charge for such a projector."

"Ha! Ha!" we said once again, "You forgot about Argus experience and know-how. We'll make this projector to sell for less than $110." And that's just what we did. So remember... as Confucius say, "He, who, laugh, last, make, great, new, 8 mm movie projector."
Ha! Ha! Ha! Ha! Ha! Ha! Ha! Ha! Ha!







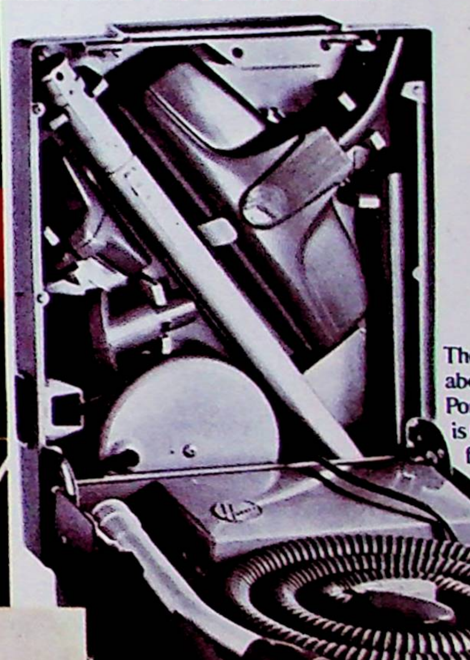


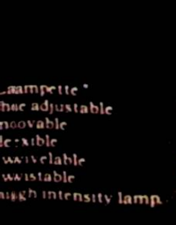
Cord or cordless.
Don't expect regular shaves from a Shaving
System. There's nothing "regular" about it.

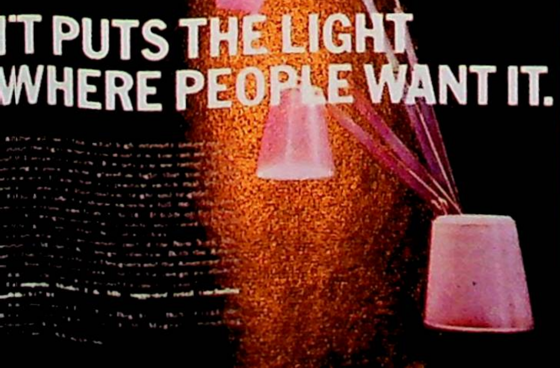


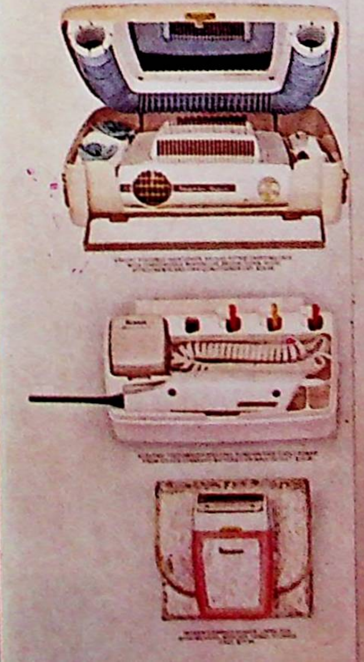




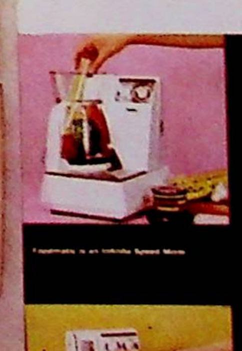














ИСЧЕЗАЮЩИЕ ВЕЩИ

Постоянное стремление совершенствовать технологию, то есть сделать лучше и больше при меньшей затрате труда и материалов, отражается в сотнях различных типов изделий, начиная с товаров народного потребления и кончая высокоспециализированными устройствами, используемыми в исследованиях космического пространства и в других областях науки и техники.
Изобретение маленького транзистора, заменившего громоздкие вакуумные электронные лампы, многие сочли своего рода чудом. Но когда было установлено, что кремниевая пластинка, площадью меньше одного квадратного сантиметра, может выполнять работу 900 транзисторов, стало ясно, что сделано еще более важное открытие, так как отдельные компоненты электронного устройства стали такими крохотными, что их не увидишь невооруженным глазом.
На определенной стадии развития науки, техники и технологии некоторые объекты не только сокращаются в размере, — они становятся невидимыми.
Этот процесс не ограничен стенами лабораторий, он глубоко проникает в быт. Наилучшим примером является отопление зданий. Первые отопительные устройства — очаги, камины и печи — были, конечно, видимыми. Архитекторы и конструкторы вкладывали много труда в оформление печей. Дымовые трубы были очень важной частью здания. После изобретения центрального отопления печи исчезли, и хотя дымовые трубы остались, — однако теперь их требовалось уже меньше. Новейшая система отопления — так называемый электрический тепловой насос — сделала все трубы и радиаторы отопления устаревшими. Кроме того, электрический тепловой насос может не только обогревать, но и охлаждать помещения.
При электрическом радиальном отоплении все видимое наружное оборудование исчезает из поля зрения. Художественное конструирование в этом случае отпадает. Вещь заменяется *обслуживанием,* скрытой системой, которая является органической частью самого здания.
Итак, ряд привычных предметов домашнего обихода начинает исчезать, что по душе американцу. Когда он их приобретает, его охватывает радостное чувство собственника, затем они ему слегка надоедают, и, наконец, просто обременяют его своим присутствием.
Но есть предметы, необходимые в повседневной жизни, скажем плита и холодильник, и их теперь стараются конструировать так, чтобы они, по возможности, составляли общее целое с кухонным помещением. Они остаются на кухне, но в глаза не бросаются. В современной промышленной эстетике мы можем наблюдать интересный парадокс: люди, чья работа заключается в том, чтобы придать изделию более красивый внешний вид, теперь стремятся сделать их невидимыми.

Объявление, рекламирующее встроенные изделия (фото справа)



41 ELECTRIC HEATERS! Think of the sales appeal— Each room heated according to its needs! With Emerson's complete "Whole House" Electric Heating line . . . you can get exactly the unit you need to do the best job. Ceiling units, wall units, baseboard. Flush and surface mounted. Radiant heat, convection, fan forced, infra red. Anything you want—from quick heat for the bathroom to zone controlled whole house heating—Emerson makes it. Ask your contractor or distributor.
EMERSON ELECTRIC
BUILDER PRODUCTS DIVISION
ST. LOUIS, MISSOURI
They feature Tappan Time Machines.
TAPPAN
Time Machines
HOWARD MILLER SERVICE MODULE SY

РАЗОВОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ

Существует и другой путь исчезновения вещей: их можно выбросить. Хотя это и ужасает многих, людей с укоренившимися за столетия привычками к бережливости, кратковременность применения изделий и их компонентов специально принимается в расчет при их конструировании в тех странах, где производство и потребление достигли высокого уровня.

Таким образом, промышленность производит целый ряд изделий, которые выбрасываются после их использования. В Соединенных Штатах среди таких товаров особенной популярностью пользуется мягкая бумага, называемая «Клинекс». Она применяется главным образом как носовые платки, и одним из ее величайших достоинств является ее высокая гигиеничность — она значительно снижает вероятность повторного заражения. Удобна она и как тряпка для вытирания домашних предметов. Бумажные платки не надо стирать, а потому, экономя свой труд, хозяйка их охотно покупает.

На рынке имеется богатый ассортимент изделий разового потребления: бумажные салфетки и скатерти, тарелки и контейнеры, пластмассовые чашки и стаканы, жестяные банки — вплоть до платьев из бумаги, этой интересной новинки 1966 года. Дальше идут изделия, которые выбрасываются после повторного, но кратковременного пользования, например, шариковые ручки и их более новая разновидность — ручки с нейлоновым наконечником. Кончились в них чернила — и ручки летят в мусорную корзину. Конечно, до сих пор еще продают авторучки старого образца, однако потребитель чаще предпочитает купить предмет кратковременного пользования, чем обзавестись изделием с более продолжительным сроком жизни.

Быстрое расширение производства таких товаров порой осуждается как практика неэкономичная и расточительная. Но критики эти не совсем объективны, они не учитывают концепцию разового потребления в понимании промышленных кругов, которые не терпят расточительности как таковой. Два основных фактора определяют решение, которое следует вынести с точки зрения экономичности, либо в пользу изделия разового потребления, либо в пользу обычного предмета длительного пользования. Во-первых, это быстрое распространение методов автоматизации сборочных работ с применением неразъемных соединений (сварка, печатные схемы, протравленные пластины, эпоксидные клеи), исключающих возможность обычного ремонта. Во-вторых, это рост стоимости квалифицированного ручного труда узкого специалиста. Оба фактора свидетельствуют о том, что замена дефективного компонента новым может оказаться более дешевой операцией, чем его починка. Конструирование компонентов электронных устройств и механических или гидравлических систем является лишь выражением решения, что, в конечном итоге, экономичнее и выгоднее поставить новую деталь, чем отремонтировать старую. По всей вероятности, к такому заключению будут приходить все чаще и чаще по мере развития автоматики и по мере сужения предложения квалифицированного труда и повышения его стоимости.

Эти взаимосвязанные процессы — миниатюризация, исчезновение знакомых предметов обихода или их невидимость, тенденция к разовому потреблению — имеют большое значение, ибо они отражают важные изменения в быту, нравах и вкусах общества.

С течением времени значительный рост ассортимента промышленных изделий и непрерывный поток чудес техники вызвали среди населения некоторое снижение интереса к приобретению новых вещей. Богатый выбор товаров уже не производит прежнего ошеломляющего впечатления, и в результате этого покупатель все чаще и чаще обращается к услугам различных предприятий и систем обслуживания. В связи с такой тенденцией и конструкторы и промышленники обращают бóльшее

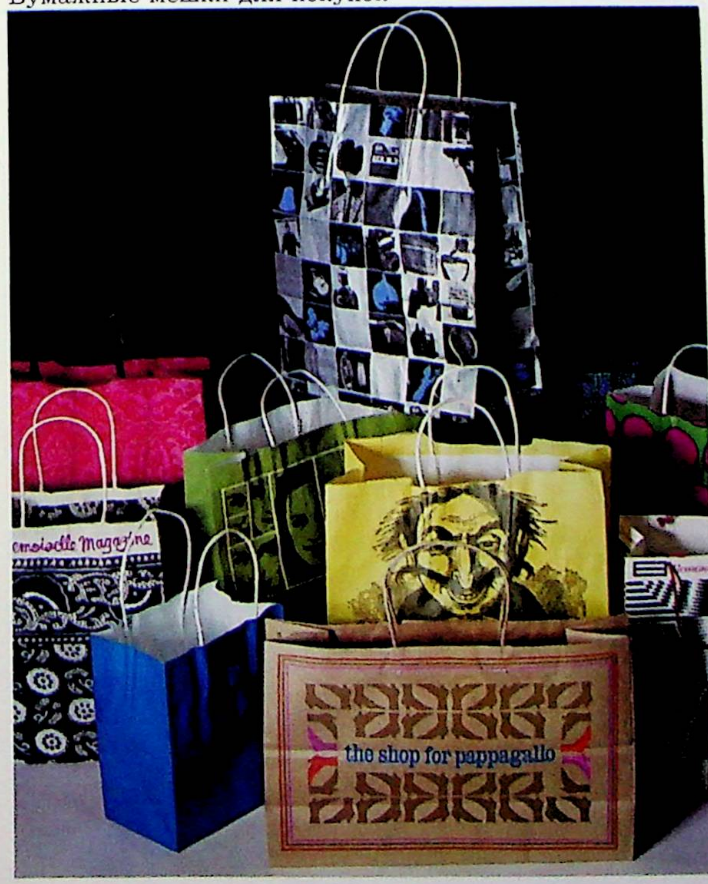
Бумажные носовые платки разового потребления



Электрические лампочки



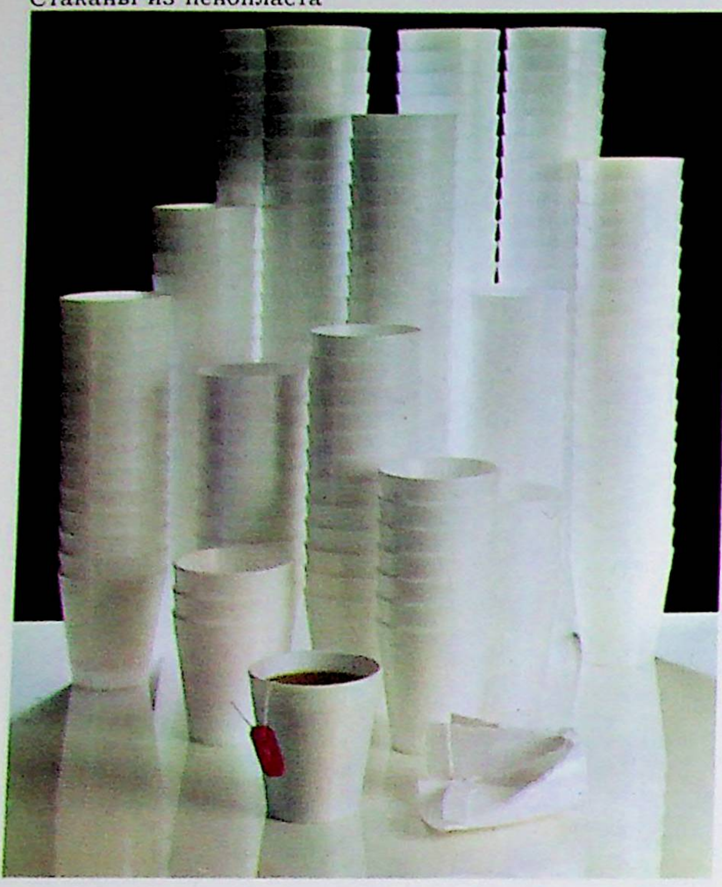
Бумажные мешки для покупок



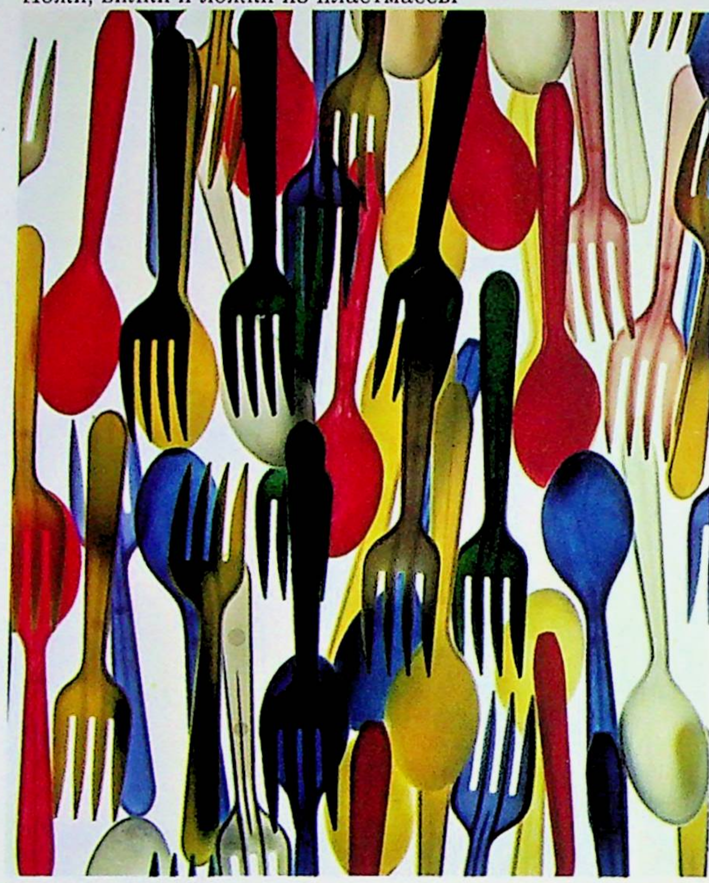
Алюминиевая фольга для
заворачивания пищевых продуктов



Стаканы из пенопласта



Ножи, вилки и ложки из пластмассы



Бумажные тарелки

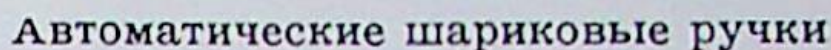


Банки нового типа для фруктовых напитков и пива, открывающиеся рукой, без помощи консервовскрывателя



Бумажный стул и комиксы





Автоматические шариковые ручки



внимание на конструирование подобных систем обслуживания. Изделия же, которые они по-прежнему выпускают, играют уже не только самостоятельную роль предметов народного потребления, но и более скромную роль компонентов этих систем.

Материальные стремления и заинтересованность в собственности типичны для развивающегося промышленного общества. Но когда производительность промышленности достигает определенного уровня, внимание уже не сосредоточивается исключительно на основных потребительских нуждах, а все бо́льшую роль начинают играть извечные объективные ценности, связанные с сущностью самой жизни людей.

Бумажное платье



Объявления, рекламирующие изделия разового потребления (фото на стр. 62-63)



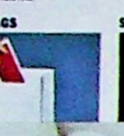








KRAFT BAGS



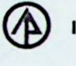
SPECIALTY BAGS



LABELS AND BOX WRAPS



KRAFT PAPERS



MULTIWALL SACKS



BEVERAGE CARRIERS



INTERNATIONAL PAPER



Clairol reveals
the 'Secret Gi

Six new lipcolors with hearts of gold,
inspired by the secret sweet dreaming
of blondes, brunettes, and redheads.



Three gilded pales
and three gold-washed brights
to give you a deliciously
gilty look for fall.

es should never be taken lightly.
something darkly mysterious
unettes.
know it.
ay you can tell a man
g without speaking.
knows.
ou...
as touched off two fall lipcolors.
enough. Exciting enough.
enough for you.
ne Frail Pink"...it's a childlike
kness with a sting of gold.
e name is innocent—the effect is not.)
r: Berry Nice"...
ersting kind of berry and gold.
quite like you are, actually.
at first.

UNION CARBIDE PLASTIC CONTAINERS for every industry

Johnson's baby lotion

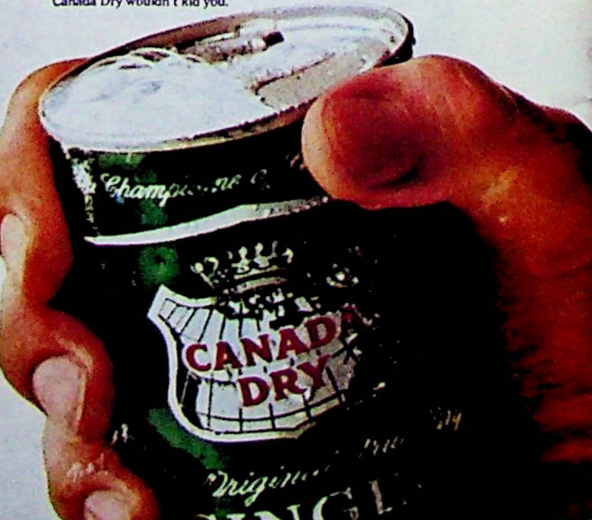
THE ONLY SOFT DRINK THAT DOESN'T TREAT YOU LIKE A KID.

You can't quench a thirst with a soft drink that tastes syrupy sweet.

Canada Dry Ginger Ale cuts through your thirst with the tart taste of ginger. It's pale dry. Alive with tingling, refreshing bubbles. In no-deposit, no-return cans.

Your thirst won't be back for a long while.

Canada Dry wouldn't kid you.











3 new ways to fight the cold war. With pink, green or yellow Dixie bathroom cups. They match your decor while they fight the spread of colds.



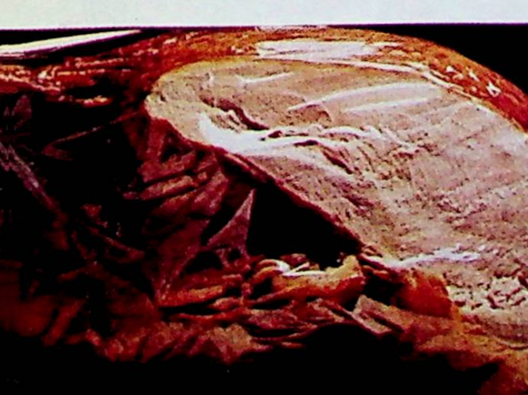
The new math from Sheaffer.

Keep your 49¢. It's worth it to us if we can get you to try the new Sheaffer ballpoint. Once you write with it, you'll know why. And with the extra refill, you could be writing until this time next year. Because our refill has almost twice the ink of any refill around the same price. The new math from Sheaffer saves you 49¢. Nice saving. Nice ballpoint.

$1.00 ballpoint
+.49 refill
$1.00 both



The blade that finishes last.





Unbreakable milk.

Maybe you never thought of it that way. Or noticed that your milk comes in plastic-coated Pure-Pak cartons. Or that cream, whipping cream, orange and lemon drinks and fruit juices come in them, too. Billions of cartons every year. They're all easy to carry. Easy to pour from. Easy to re-close and store in your refrigerator. And just as easy to crunch up and throw out.

Now, how's that for convenience?

The Pure-Pak Division of Ex-Cell-O

PURE-PAK
XLO

УЧАСТВУЮЩИЕ В ВЫСТАВКЕ ФИРМЫ
PARTICIPATING COMPANIES

ABERDEEN MANUFACTURING CORPORATION
ACME FIRE ALARM COMPANY, INC.
AINSBROOKE CORPORATION,
DIVISION OF GENESCO
AIREQUIPT, INC.
AIR INSTRUMENT, INC.,
HALL SURGICAL DESIGN FOUNDATION
ALCORT, INC.
AMERICAN HONDA MOTOR COMPANY, INC.
AMERICAN LUGGAGE WORKS, INC.
AMERICAN MACHINE & FOUNDRY
CORPORATION
AMERICAN SAFETY RAZOR COMPANY
AMERICAN TELEPHONE & TELEGRAPH
COMPANY
AMPROBE INSTRUMENT DIVISION
THE ANSUL COMPANY
AQUA-TEC CORPORATION
ARCHITECTURAL POTTERY
ARGUS INCORPORATED
ATLAS COMPANY
BARNES ENGINEERING COMPANY
BAUSCH & LOMB, INC.
HAMILTON BEACH DIVISION
BECKMAN INSTRUMENT, INC.
BEHRINGER-SECON
BELL & HOWELL COMPANY
BENNETT BROTHERS, INC.
BISSELL, INC.
BONNIER'S
BORG-ERICKSON CORPORATION
BRAUN ELECTRIC OF AMERICA, INC.
BSR (USA) LIMITED
BULOVA WATCH COMPANY
BURGESS BATTERY COMPANY,
DIVISION OF SERVEL, INC.
CALORIC SALES CORPORATION
CELUS FASTENER CORPORATION
CELULOSE PRODUCTS CORPORATION
CHEMEX CORPORATION
CHILDREN'S WORK BENCH
CHRISTOPHER CROSS ASSOCIATES, INC.
CLARK CORTEZ DIVISION,
CLARK EQUIPMENT COMPANY
COLUMBIAN BRONZE WORKS
CONTAINER CORPORATION OF AMERICA
CONTEMPO
CONTINENTAL SCALE CORPORATION
CORNING GLASS WORKS
CORTLAND FURNITURE COMPANY, INC.
DAGGS & STERLING
DASHEW BUSINESS MACHINES, INC.
DATASCOPE CORPORATION
DEERE AND COMPANY
DESIGN LINE
DESIGN WORKSHOP, INC.
A. B. DICK COMPANY
DIGITAL EQUIPMENT CORPORATION
DOMINION ELECTRIC CORPORATION
DRACKETT COMPANY
DROUTMAN MANUFACTURING COMPANY
DYMO PRODUCTS COMPANY,
DIVISION OF DYMO INDUSTRIES, INC.
EASTMAN KODAK COMPANY
EDISON VOICE WRITER,
THOMAS A. EDISON INDUSTRIES
EKCO HOUSEWARES
ELECTRO SCIENTIFIC INDUSTRIES, INC.
ELGIN CLOCK DIVISION,
ELGIN NATIONAL WATCH COMPANY
EPIC, A DIVISION OF
EKCO PRODUCTS COMPANY
FORDE CORPORATION
FRIDEN, INC., SUBSIDIARY OF
SINGER SEWING MACHINE COMPANY
GAYDELL, INC.
CONSUMER ELECTRONIC DIVISION,
GENERAL ELECTRIC COMPANY
HOUSEWARES DIVISION, GENERAL ELECTRIC
OVERSEAS MAJOR APPLIANCE DEPARTMENT,
GENERAL ELECTRIC
GENERAL FIREPROOFING COMPANY
GENERAL MOTORS OVERSEAS CORPORATION
GILLETTE, COMPANY
GLASER PRODUCTS CORPORATION
GRUMMAN BOATS, GRUMMAN ALLIED
INDUSTRIES, INC.
GULTON INDUSTRIES, INC.
HALLIBURTON ENTERPRISES, INC.
HOMELITE, A DIVISION OF TEXTRON, INC.
HOWE FOLDING FURNITURE, INC.
HYDRO DRIVE CORPORATION
HYSTER COMPANY
IBM WORLD TRADE CORPORATION
INTERNATIONAL PAPER COMPANY
INTERNATIONAL REGISTER COMPANY
JACKSON FURNITURE COMPANY
JAMES INDUSTRIES
KAAR ELECTRONIC CORPORATION
KALIMAR, INC.
KEYSTONE CAMERA COMPANY
KIMBERLY CLARK CORPORATION
KITCHEN AID, A DIVISION OF
HOBART MANUFACTURING COMPANY
KLH RESEARCH & DEVELOPMENT
CORPORATION
KNOLL ASSOCIATES, INC.
KOHLER COMPANY
LAVERNE, INC.
LIGHTOLIER
LION ENTERPRISES
R. H. MACY COMPANY, INC.
MAGIC MARKER CORPORATION
MAGNA PLASTICS
MARS MANUFACTURING COMPANY
MASSACHUSETTS ART PRODUCTIONS, INC.
HERMAN MILLER, INC.
HOWARD MILLER, INC.
MINNESOTA MINING AND MANUFACTURING
COMPANY
MONROE INTERNATIONAL CORPORATION
NATIONAL PRESTO INDUSTRIES, INC.
NECCHI SPA
NESBITT DIVISION, INTERNATIONAL
TELEPHONE AND TELEGRAPH CORPORATION
NESSEN LAMPS, INC.
NEW DEPARTURE HYATT,
DIVISION OF GENERAL MOTORS CORPORATION
NUTONE, INC.
OHAUS SCALE CORPORATION
OLD TOWN CANOE COMPANY
OLIVETTI-UNDERWOOD CORPORATION
JOHN OSTER MANUFACTURING COMPANY
PAILLARD, INC.
PAPER MATE COMPANY
THE PARKER PEN COMPANY
PEARSON YACHTS
PENETRAY CORPORATION
PHILCO-FORD CORPORATION, A SUBSIDIARY OF
FORD MOTOR COMPANY
PITNEY-BOWES, INC.
POLAROID CORPORATION
PORTA CYCLE OF AMERICA
PRESCOLITE MANUFACTURING CORPORATION
THE PROCTOR-SILEX CORPORATION
RADIO CORPORATION OF AMERICA
RALEIGH INDUSTRIES OF AMERICA, INC.
RANDALL COMPANY
RAYTEK, INC.
THE REGINA CORPORATION, A UNIT OF
GENERAL SIGNAL CORPORATION
REMINGTON ELECTRIC SHAVER
INTERNATIONAL
RIVAL MANUFACTURING COMPANY
ROCKWELL MANUFACTURING COMPANY
RONSON MANUFACTURING COMPANY
RONTHOR REISS CORPORATION
RUBBERMAID, INC.
SALEM LIGHTS
SALTON, INC.
CORNELIUS SAMPSON ASSOCIATES
SAZES MANUFACTURING COMPANY
SCOTT AVIATION CORPORATION
SCOTT PAPER COMPANY
SCHICK ELECTRIC, INC.
SCHRADER FLUID POWER PRODUCTS,
A DIVISION OF SCOVILL MANUFACTURING
COMPANY
S.C.M. CORPORATION
SCRIPTO EXPORT CORPORATION
SEARS, ROEBUCK AND COMPANY
SINGER SEWING MACHINE COMPANY
SKIL POWER TOOLS, SKIL CORPORATION
E. R. SQUIBB & SONS PRODUCTS COMPANY
SUNBEAM CORPORATION
SUPERIOR SPORTS SPECIALTIES
GEORGE TANIER, INC.
TELEPHONE ENGINEERING COMPANY
THE TELESCOPE FOLDING FURNITURE
COMPANY, INC.
TELETYPE CORPORATION
TENSOR CORPORATION
THIOKOL CHEMICAL CORPORATION
TUCKER MANUFACTURING CORPORATION
TUFRAM, INC., A DIVISION OF
GENERAL MAGNAPLATE CORPORATION
TUPPERWARE
UDICO ELECTRIC COMPANY
UNION CARBIDE INTERNATIONAL
UNITED LUGGAGE COMPANY
VAC-FORM PLASTICS, INC.
KURT VERSEN
VIEWLEX, INC.
W. J. VOIT RUBBER CORP., SUBSIDIARY OF
AMERICAN MACHINE & FOUNDRY COMPANY
WALLACE-DAVIS
THE WASHBURN COMPANY
THE WEST BEND COMPANY
WESTCLOX DIVISION,
GENERAL TIME CORPORATION
WESTINGHOUSE ELECTRIC INTERNATIONAL
J. WISS & SONS COMPANY
WOOSTER BRUSH COMPANY
YARDMAN, INC.
YARME-SALTZ, INC.
ZENITH SALES CORPORATION
ZIPPO MANUFACTURING COMPANY

ФОТО С РАЗРЕШЕНИЯ СЛЕДУЮЩИХ ЛИЦ И ФИРМ
PHOTO CREDITS

Pg. 3, 13, 18, 23, 25-27, 36-37,
43-44, 46-47, 49-52, 54-55, 57, 59-63
Jerry Sarapochiello
Pg. 4-11: Contributed by respective design offices on each page
Pg. 14: Bruce Davidson
Pg. 15: Jon Naar
Pg. 16: Jay Doblin (Illinois Institute of Technology)
Pg. 21-22: General Motors Photographic
Pg. 30: Lance Wyman
Pg. 31: Gavin Owen
Pg. 33: Charles Eames, William Cannan,
Jerry Sarapochiello, Lance Wyman
Pg. 35: Industrial Design Magazine (top)
Buick Motor Division, General Motors Corporation
Pg. 44: Photographed at Museum of Modern Art, N Y
Pg. 49-52: Photographed at Hammacher Schlemmer, N Y